

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA MELALUI PENGGUNAAN
MEDIA FLASHCARD PADA KONSEP STRUKTUR TUBUH TUMBUHAN
SISWA KELAS VIII MTSN TINAMBUNG POLMAN**



Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
MAKASSAR

OLEH :

NURFADLILAH.
NIM. 20403106031

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
MAKASSAR
2010**

MOTTO

Bersandarlah pada kesabaran karena kesabaran itu merupakan pertahanan dan perlindungan terkuat orang-orang berakal

Janganlah engkau bersikap lemah sehingga kamu akan diperas, dan janganlah kamu bersikap keras sehingga kamu akan dipatahkan

Jikalau saja “KESABARAN” ditulis dalam sejarah peradaban manusia maka nama orangtuaku berada pada urutan pertama.

Karya ini kupersembahkan Untuk:
Ayahanda tercinta Muhammad
Saleh.S.Ag., dan Ibunda Sulhana
Rahman, serta kakakku tercinta dan
seluruh keluarga.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 19 Juli 2010

Penyusun,

NURFADLILAH
NIM : 20403106031



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Nurfadlilah, Nim : 20403106031**, Mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul “**Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Melalui Penggunaan Media *Flashcard* Pada Konsep Struktur Tubuh Tumbuhan Siswa Kelas VIII MTsN Tinambung Polman**”, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, Mei 2010

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Muh. Yusuf Hidayat, M.Pd
Nip. 19631231 199403 1 029

St. Hasmiah Mustamin, S.Ag., M.Pd.
Nip. 19731019 200212 2 002

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	6
C. Hipotesis	6
D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional Variabel.....	7
F. Garis Besar Isi Skripsi.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hasil Belajar Biologi.....	11
B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	15
C. Media <i>Flashcard</i>	22
D. Pokok Bahasan Struktur Tubuh Tumbuhan	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	43
B. Subjek Penelitian.....	43
C. Instrumen Penelitian.....	43
D. Prosedur Pengumpulan Data	44
E. Desain Penelitian.....	46
F. Teknik Analisis Data.....	46

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Belajar Biologi Siswa MTsN Tinambung Polman Sebelum Penggunaan Media <i>Flashcard</i>	50
B. Hasil Belajar Biologi Siswa MTsN Tinambung Polman Setelah Penggunaan Media <i>Flashcard</i>	51
C. Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII B MTsN Tinambung Polman Sebelum dan Setelah Menggunakan Media <i>Flashcard</i>	53
D. Deskripsi Data Hasil Observasi pada Penggunaan Media <i>Flashcard</i>	61
E. Pembahasan Hasil Penelitian	63

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	66

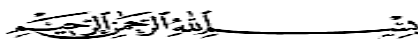
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



KATA PENGANTAR



Tiada kata yang lebih patut penulis ucapkan kecuali hanya ucapan syukur yang sedalam-dalamnya disertai puja dan puji kehadiran Ilahi rabbi, Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatnya, kesehatan dan inayahnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini melalui proses yang panjang. Salam dan shalawat kepada Rasulullah saw yang telah mengantarkan umat manusia menuju jalan yang benar. Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini, maka penulis bersikap positif dalam menerima saran maupun kritikan yang sifatnya membangun.

Melalui tulisan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, istimewa kepada kedua orang tua tercinta ayahanda Muhammad Saleh dan Ibunda Sulhana Rahman yang membesarkan, mengasuh, dan mendidik penulis dengan limpahan kasih sayangnya. Do'a restu dan pengorbanannya yang tulus dan ikhlas yang telah menjadi pemacuh dan pemicu yang selalu mengiringi langkah penulis dalam perjuangan meraih masa depan yang bermanfaat.

Penulis juga menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu penulis patut menyampaikan terimah kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Azhar Arsyad., M.A., Rektor UIN Alauddin Makassar.
2. Prof. Dr. H. Moh. Natsir Mahmud, M.A., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.
3. Drs. Safei, M.Si dan Jamilah, S.Si, M.Si., selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar..
4. Drs. Muh. Yusuf Hidayat, M.Pd dan St. Hasmiah Mustamin, S.Ag., M.Pd. selaku pembimbing I dan II yang telah memberi arahan dan koreksi dalam

penyusunan skripsi ini dan yang membimbing penulis sampai taraf penyelesaian.

5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.
6. Marsuki, S.Pd.,M.Pd. selaku Kepala Sekolah MTsN Tinambung Polman, Drs. Mawardin dan Dra. Hasnawati guru bidang studi biologi MTsN Tinambung Polman, yang sangat memotivasi penulis, dan seluruh staf serta adik-adik siswa kelas VIII B atas segala pengertian dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Kakakku tersayang (Rahmania, Mulkiyah dan Muh. Aslam) yang telah memberikan motivasi dan dorongan sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Special thanks to Akhmad Hasanuddin atas dukungan, bantuan dan doanya selama ini.
9. Adik-adik manisku (Ina, Darlink dan Juli) dipondok pink yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan skripsi.
10. My best friend's (Herlina HF, Rahmawati D, Al Munawarah, Sulaiman, Aco Mea, Muh. Saidi dan Firman) makasih juga atas kerjasamanya selama penyelesaian skripsi.
11. Teman-teman KKN Kab. Gowa Desa Kanreapia (Harfina, Ammy, Sukma)

Akhirnya, harapan penulis semoga tulisan ini bermanfaat bagi pengajaran biologi dan semoga bantuan yang telah diberikan bernilai ibadah di sisi Allah SWT, dan mendapat pahala yang setimpal.

Makassar, 19 Juli 2010

Penulis

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jaringan Meristem.....	28
Gambar 2. Jaringan Pengangkut (Xilem dan Floem).....	34
Gambar 3. Anatomi Daun.....	39
Gambar 4. Proses Fotosintesis Pada Daun.....	40
Gambar 5. Bunga.....	41
Gambar 6. Histogram sebelum penggunaan Media <i>Flashcard</i>	51
Gambar 7. Histogram setelah penggunaan Media <i>Flashcard</i>	52



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Desain eksperimen yang berupa kelompok eksperimen.....	46
Tabel 2. Kategori Peningkatan Kreativitas Sebelum Penggunaan Media <i>Flashcard</i>	50
Tabel 3. Kategori Peningkatan Kreativitas Setelah Penggunaan Media <i>Flashcard</i>	52
Tabel 4. Nilai Hasil <i>Pre-Test</i> Siswa-Siswi MTsN Tinambung Polman.....	53
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pre-Test</i>	55
Tabel 6. Nilai Hasil <i>Post-Test</i> Siswa-Siswi MTsN Tinambung Polman.....	56
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Post-Test</i>	58
Tabel 8. Hasil Observasi Siswa Kelas VIII MTsN Tinambung Polman.....	62



ABSTRAK

NAMA : Nurfadlilah
NIM : 20403106031
JUDUL : **Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Melalui Penggunaan Media *Flashcard* Pada Konsep Struktur Tubuh Tumbuhan Siswa Kelas VIII MTsN. Tinambung Polman**

Skripsi ini membahas tentang upaya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi dengan menggunakan media *flashcard* siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman sebelum menggunakan media *flashcard*, Bagaimana hasil belajar biologi siswa VIII MTsN Tinambung Polman setelah menggunakan media *flashcard*, Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa MTsN Tinambung Polman setelah menggunakan media *flashcard*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman tahun pelajaran 2010/2011 yang berjumlah 30 orang. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan Pedoman Observasi dan Tes Hasil Belajar yang terdiri dari *Pre-test* dan *Post-test*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial

Dari data dan pembahasan diketahui bahwa dengan menggunakan media *flashcard*, terjadi perubahan hasil belajar. Adapun hasil belajar biologi Siswa Kelas VIII B MTsN Tinambung Polman sebelum penggunaan media *flashcard* masuk dalam kategori sedang 37,04 % dengan nilai rata-rata 60,05 % dan hasil belajar biologi siswa kelas VIII B MTsN Tinambung Polman setelah media *flashcard* masuk dalam kategori tinggi 75 % dengan nilai rata-rata 80,57 %. Hasil analisis statistik inferensial (uji-t) diperoleh $t_{hitung} = -2,9$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,006$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi penggunaan Media *Flashcard* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa Kelas VIII B MTsN Tinambung Polman.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan mutu pendidikan merupakan salah satu program pendidikan nasional dan rencana strategis pendidikan dasar menengah dibidang pendidikan nasional. Peningkatan mutu pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengembangan Sumber Daya Alam (SDA), maka dari itu upaya peningkatan mutu pendidikan terutama dari aspek sumber daya manusianya adalah sebuah keniscayaan.

Pendidikan berlangsung dalam bentuk mengajar dan belajar. Mengajar dan belajar dapat diumpamakan sebagai dua sisi dari satu mata uang logam. Keduanya saling melengkapi sehingga dapat dikatakan dua buah kegiatan dari satu aspek tunggal atau dua aspek dari proses yang disebut pendidikan. Namun demikian, ada baiknya kalau mengajar dan belajar itu dipandang sebagai dua dimensi pendidikan yang harus dipertimbangkan menurut karakteristiknya masing-masing. Belajar menyangkut orang yang belajar, sedangkan mengajar berhubungan dengan cara yang didalamnya seseorang mempengaruhi orang yang belajar. Bila proses mengajar-belajar bekerja secara efektif berarti di dalamnya sudah terjadi hubungan atau jembatan yang menghubungkan antara guru dan siswa. Oleh sebab itu, dalam proses mengajar-belajar yang sangat diutamakan bagi seorang guru adalah keterampilan berkomunikasi, agar ia dapat secara efektif membuat hubungan.

(Sahabuddin, 2007 : 2)

Proses mengajar belajar adalah suatu peristiwa yang melibatkan dua pihak, guru dan siswa, dengan tujuan yang sama, yaitu meningkatkan prestasi belajar, tetapi dengan memikirkan yang berbeda. Dari pihak siswa memikirkan terutama tertuju kepada bagaimana mempelajari materi pelajaran supaya prestasi belajar siswa dapat meningkat. Disisi lain, guru memikirkan pula bagaimana meningkatkan minat dan perhatian siswa terhadap materi pelajaran agar timbul motivasi belajarnya sehingga mereka dapat mencapai hasil atau prestasi belajar yang lebih baik. Ini tidak berarti bahwa guru lebih aktif daripada siswa, tetapi karena tanggung jawab profesionalnya mengharuskan guru berupaya merangsang motivasi belajar siswa dan berupaya pula dalam menguasai materi pelajaran beserta strategi yang lebih aktif untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Firman Allah SWT dalam surah An-Nahl ayat 78, yaitu:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”.

Ayat tersebut di atas memuat suatu makna, di mana untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar khususnya pada penggunaan media tidak hanya menggunakan indera penglihatan tetapi juga dengan pendengaran dan hati. Karena hanya dengan penglihatan, hasil dari proses belajar tidak dirasakan oleh peserta didik, sehingga sebagai seorang guru

untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar, guru bertugas dalam mengasah pendengaran dan hati peserta didik karena sangat berperan penting dalam mencapai tujuan pendidikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Masalah pendidikan dan pengajaran merupakan masalah yang cukup kompleks di mana banyak faktor yang ikut mempengaruhinya. Salah satu faktor tersebut diantaranya adalah guru. Guru merupakan komponen pengajaran yang memegang peranan penting dan utama, karena keberhasilan proses belajar-mengajar sangat ditentukan oleh faktor guru. Tugas guru adalah menyampaikan materi pelajaran kepada siswa melalui interaksi komunikasi dalam proses belajar mengajar yang dilakukannya. Keberhasilan guru dalam menyampaikan materi sangat tergantung pada kelancaran interaksi komunikasi antara guru dengan siswanya. Ketidaklancaran komunikasi membawa akibat terhadap pesan yang diberikan oleh guru.

(Basyiruddin usman, 2002: 1)

Tingkat keefektifan pembelajaran di sekolah salah satunya dipengaruhi oleh kemampuan guru menerapkan asas konkrit dalam mengelolah proses pembelajaran. Maksudnya guru harus mampu menjadikan apa-apa yang diajarkan sebagai sesuatu yang konkret (nyata) sehingga mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini sesuai dengan tingkat perkembangan usia peserta didik. Untuk mewujudkan asas kekonkretan dalam pembelajaran di sekolah dibutuhkan adanya media pembelajaran yang tetap. Kemampuan-kemampuan tersebut sangatlah penting dikuasai oleh guru atau

calon guru agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Mengingat pentingnya peranan media dalam proses pembelajaran maka guru atau calon guru harus menjadikannya sebagai bagian yang tak terpisahkan (integral) dalam keseluruhannya proses pembelajarannya di sekolah. Penggunaan media dalam proses pembelajaran akan menumbuhkan kebermaknaan belajar di mana para peserta didik akan lebih tertarik, merasa senang, dan termotivasi untuk belajar, serta menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap sesuatu dipelajarinya. (Muh. Safei, 2008: 1).

Sudjana & Rivai (1992:2) mengemukakan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa, yaitu :

1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;
2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pengajaran;
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap mata pelajaran;
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran di sekolah banyak kendala yang dihadapi guru sebagai tenaga pendidik dan pengajar, baik yang berkenaan dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas maupun yang berhubungan dengan prestasi yang ingin dicapai oleh siswa. Dan hal ini tidak semudah yang kita bayangkan. Upaya meningkatkan keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran merupakan tantangan yang selalu dihadapi oleh setiap orang yang berkecimpung dalam dunia Keguruan dan Kependidikan. Beberapa upaya yang telah dilakukan untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran. Namun demikian masih belum memberikan kepuasan dalam pencapaian hasil belajar siswanya, sehingga menuntut adanya perenungan dan pemikiran dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi, baik dari segi pelaksanaan pembelajaran di kelas, maupun yang dihadapi, baik dari segi pelaksanaan pembelajaran di kelas, maupun perangkat pembelajaran yang dapat menunjang peningkatan kinerja guru dalam upaya meningkatkan prestasi belajar tersebut.

Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar dan pembelajaran adalah suatu kenyataan yang tidak bisa kita pungkiri keberadaannya. Karena memang gurulah yang menghendaki untuk memudahkan tugasnya dalam menyampaikan pesan – pesan atau materi pembelajaran kepada siswanya. Guru sadar bahwa tanpa bantuan media, maka materi pembelajaran sukar untuk dicerna dan dipahami oleh siswa, terutama materi pembelajaran yang rumit dan komplek.

Setiap materi pembelajaran mempunyai tingkat kesukaran yang bervariasi. Pada satu sisi ada bahan pembelajaran yang tidak memerlukan media pembelajaran, tetapi dilain sisi ada bahan pembelajaran yang memerlukan media pembelajaran. Materi pembelajaran yang mempunyai tingkat kesukaran tinggi tentu sukar dipahami oleh siswa, apalagi oleh siswa yang kurang menyukai materi pembelajaran yang disampaikan.

Firman Allah SWT dalam surah An-Nahl ayat 125, yaitu :

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۖ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya : “ Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah[845] dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.”

Manfaat dari penggunaan media diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa di kelas VIII MTsN Tinambung Polman. Dalam penggunaan media ini diharapkan tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti suatu pembelajaran, di mana penulis mengangkat suatu judul yaitu “**Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Melalui Penggunaan Media Flashcard pada Konsep Struktur Tubuh Tumbuhan Siswa Kelas VIII MTsN Tinambung Polman**”.

B. Rumusan Masalah

Untuk lebih mengarahkan pelaksanaan penelitian, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar biologi siswa MTsN Tinambung Polman sebelum penggunaan media *flashcard*?
2. Bagaimana hasil belajar biologi siswa MTsN Tinambung Polman setelah penggunaan media *flashcard*?
3. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar biologi siswa MTsN Tinambung Polman setelah penggunaan media *flashcard*?

C. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu dugaan sementara suatu fenomena tertentu yang akan diselidiki, formulasinya disesuaikan dengan tujuan penelitian (Hariwijaya M & Djaelani Bisri M, 2004 : 37).

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah :Terdapat peningkatan hasil belajar biologi siswa setelah penggunaan media *flashcard* pada kelas VIII MTsN Tinambung Polman.

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian
 - a. Untuk mengetahui hasil belajar biologi sebelum penggunaan media *Flashcard* pada kelas VIII MTsN Tinambung Polman.
 - b. Untuk mengetahui hasil belajar biologi setelah penggunaan media *Flashcard* pada kelas VIII MTsN Tinambung Polman.
 - c. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar biologi pada kelas VIII MTsN Tinambung Polman setelah penggunaan media *Flashcard*.
2. Kegunaan Penelitian

1. Melalui penggunaan media *Flashcard* diharapkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman meningkat.
2. Agar menjadi bahan masukan bagi guru-guru biologi MTsN Tinambung Polman dalam mengajar di kelas.
3. Penelitian ini sekaligus menjadi ilmu yang sangat berarti bagi peneliti dan selanjutnya akan menjadi pengalaman di masa yang akan datang.

E. Definisi Operasional Variabel

Untuk menyatukan persepsi untuk menghindari kesalahpahaman dalam memberikan pengertian atau pemahaman mengenai variable-variabel yang dikaji dalam judul skripsi ini, maka definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar secara umum adalah hasil yang dicapai oleh para pelajar yang menggambarkan hasil usaha kegiatan guru dalam memfasilitasi dan menciptakan kondisi kegiatan belajar mereka. Dengan kata lain, tujuan usaha guru itu diukur dengan hasil belajar siswa. (*Rosdinar, 2004: 6*).
2. Media *flashcard* (kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa ke pada suatu yang berhubungan dengan gambar itu). Kartu yang berisi gambar dapat digunakan untuk melatih siswa mengeja dan memperkaya kosa kata. Kartu-kartu tersebut menjadi petunjuk dan rangsangan bagi siswa untuk memberikan respons yang diinginkan. (*Arsyad Azhar, 2002 : 119*).

3. Struktur Tubuh Tumbuhan merupakan pokok bahasan dalam Biologi yang dijadikan sebagai materi acuan pada penelitian ini. Struktur tubuh tumbuhan terdiri atas beberapa jaringan yang menyusun akar, batang, daun dan bunga. Pada pokok bahasan struktur tubuh tumbuhan membahas tentang : jaringan epidermis, jaringan parenkim, jaringan penguat, jaringan pengangkut yang menyusun akar, batang, daun dan bunga.

Berdasarkan arti kata-kata atau definisi operasional judul skripsi ini adalah suatu usaha siswa dimana dalam mendapatkan hasil belajar yang memuaskan diperlukan adanya suatu kemampuan siswa dalam merangsang daya ingat siswa akan materi pelajaran melalui penggunaan media pengulangan yang berisi gambar maupun dalam bentuk teks.

F. Garis Besar Isi Skripsi

Pembahasan skripsi ini terbagi dalam lima bab dan mempunyai sub bab masing-masing sebagai pengurai yang struktur. Adapun sistematiknya sebagai berikut:

Bab I: Pendahuluan akan dipaparkan beberapa sub bab yakni: latar belakang masalah, kemudian dari latar belakang tersebut terdapat tiga rumusan masalah yaitu: Bagaimana hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman sebelum menggunakan media *flashcard*, Bagaimana hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman setelah menggunakan media *flashcard*, Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa MTsN Tinambung Polman setelah penggunaan media *flashcard*

Selanjutnya dikemukakan hipotesis, dilengkapi dengan tujuan dan manfaat penelitian yang bersumber dari rumusan masalah, definisi operasional variabel dan diakhiri dengan garis-garis besar isi skripsi.

Bab II: Tinjauan pustaka yang terdiri dari hasil belajar biologi, Media *Flashcard*, dan Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Bab III: Metode Penelitian, yang terdiri dari, Lokasi penelitian yang dilaksanakan di MTsN Tinambung Polman. Subjek penelitian yang terdiri dari satu kelas sebanyak 30 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar dan pedoman observasi. Prosedur pengumpulan data yang terdiri atas tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Teknik analisis data yang terdiri atas analisis data deskriptif dan analisis statistik inferensial.

Bab IV: Hasil Penelitian, yang terdiri dari deskripsi peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas VIII B MTsN Tinambung Polman sebelum penggunaan Media *Flashcard*, hasil belajar biologi siswa kelas VIII B MTsN Tinambung Polman setelah penggunaan media *flashcard*.

Bab V: Penutup, pada bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan isi skripsi secara keseluruhan dan beberapa saran yang akan dikemukakan penulis dalam melihat permasalahan tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar Biologi

1. Definisi Biologi

Ilmu biologi adalah ilmu yang mempelajari segala hal yang berhubungan dengan makhluk hidup dan kehidupan. Ilmu ini membahas hal-hal yang masih berkaitan dengan makhluk hidup, seperti zat yang membentuk makhluk hidup, zat yang dibutuhkan makhluk hidup, serta berbagai hal mengenai hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. (Anonim, 2010a)

2. Pengertian Hasil Belajar

Skinner, seperti yang dikutip Barlow (1985) dalam bukunya *Educational Psychology : The Teaching-Leaching Process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi (penyesuaian tingkah laku) yang berlangsung secara progresif. Pendapat ini diungkapkan dalam pernyataan ringkasnya, bahwa belajar adalah “...a process of progressive behavior adaptation”. berdasarkan eksperimennya, B.F. Skinner percaya bahwa proses adaptasi tersebut akan mendatangkan hasil yang optimal apabila ia diberi penguat (reinforcer). (Muhibbin Syah, 2005: 64).

Skinner (1958) memberikan definisi belajar “ *Learning is a process of progressive behavior adaptation*”. Dari definisi tersebut dapat dikemukakan bahwa belajar itu merupakan suatu proses adaptasi bersifat progresif. Ini berarti bahwa sebagai akibat dari belajar adanya sifat progressivitas, adanya

tendensi kearah yang lebih sempurna atau lebih baik dari keadaan semula.
(*Bimo Walgito, 2003: 166*).

Belajar merupakan proses memperoleh kecakapan, keterampilan, dan sikap. Belajar dimulai dari masa kecil sampai akhir hayat seseorang. Rasulullah SAW, menyatakan dalam salah satu haditsnya bahwa manusia harus belajar sejak dari ayunan hingga liang lahat. Orang tua wajib membelajarkan anak-anaknya agar kelak dewasa ia mampu hidup mandiri dan mengembangkan dirinya, demikian juga sebuah sya'ir Islam dalam baitnya berbunyi ; “Belajar sewaktu kecil ibarat melukis di atas batu” . Menurut Neisser, yang dikutip oleh (*Martimis yamin, 1976:120*) menyebutnya bahwa anak-anak membutuhkan pengetahuan awal, dan memiliki keyakinan, kepercayaan yang masih semu, disamping itu anak-anak memiliki banyak pengharapan akan sesuatu, pada masa itu anak-anak membutuhkan banyak belajar dan memungkinkan memberi pengetahuan kepadanya.

Selanjutnya (*Dimyanti dan Mudjiono, 1999: 7*) dalam bukunya Belajar dan Pembelajaran berpendapat bahwa, “ Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks”. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar.

Lebih jauh juga dikatakan bahwa, “ belajar adalah berubah”. Dalam hal ini yang dimaksudkan belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi dengan belajar akan membawa suatu perubahan-perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan ilmu

pengetahuan tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, dan penyesuaian diri.

Secara umum hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh para pelajar yang menggambarkan hasil usaha kegiatan guru dalam memfasilitasi dan menciptakan kondisi kegiatan belajar mereka. Dengan kata lain, tujuan usaha guru itu diukur dengan hasil belajar siswa. (*Rosdinar, 2004: 6*).

Istilah hasil belajar tersusun dari dua kata yakni, kata “hasil” dan “belajar”. Menurut kamus besar bahasa indonesia “hasil berarti” suatu yang diadakan (dibuat, dijadikan dan Sebagainya) oleh suatu usaha. Sedangkan “belajar” adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. (*Tim Penyusun Kamus, 1991: 343*).

Menurut (*Slameto, 2003: 55*), hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor dari dalam (faktor internal) maupun dari luar (faktor eksternal). Faktor internal adalah faktor jasmaniah, psikologis, dan faktor kelelahan (misalnya intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan) sedangkan yang termasuk faktor eksternal adalah faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat (misalnya guru, kurikulum, dan model pembelajaran). Sedangkan Bloom (1982:11) dikutip oleh Djamaah Sopah (2000:127), mengemukakan tiga faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu kemampuan kognitif, motivasi berprestasi, dan kualitas pembelajaran.

Menurut (*Muh. Usman User. 2006, 34*) “Hasil Belajar Biologi diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat

adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Dalam pengertian ini terdapat kata perubahan yang berarti bahwa seseorang setelah mengalami proses belajar, akan mengalami perubahan tingkah laku baik aspek pengetahuan, keterampilan maupun aspek sikapnya”.

Faktor yang mempengaruhi PBM dan prestasi belajar Biologi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat ditinjau dari dalam diri siswa dan dari luar diri siswa yang berbentuk interaksi timbal balik antar keduanya.

a. Faktor-faktor dari dalam diri siswa

Siswa yang melaksanakan proses belajar, dapat diperiksa hasil-hasilnya melalui perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa. (Abdurrahman, 1993). Hal ini dapat diketahui antara lain dengan membandingkan tingkat penguasaan siswa antara sebelum dan sesudah terjadi proses belajar.

Faktor utama yang terdapat pada diri siswa ialah faktor fisik atau jasmani dan faktor psikis. Faktor fisik meliputi keadaan jasmani dan panca indera, sedang psikis meliputi, minat, intelegensi, bakat, motif dan sebagainya.

b. Faktor dari luar diri siswa

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa dari ketiga lingkungan belajar yaitu, lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Dimana lingkungan keluarga meliputi; cara orang tua mendidik, relasi antar keluarga, suasana keluarga, dan keadaan

ekonomi keluarga. Sedangkan lingkungan sekolah meliputi; metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa dan sebagainya. Adapun lingkungan masyarakat meliputi; kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, tempat bergaul, bentuk kehidupan masyarakat dan sebagainya. (Suryabrata, 1989)

B. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Agar fungsi pendidik sebagai motivator, inspirator dan fasilitator dapat dilakukan dengan baik, maka pendidik perlu memahami faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar subjek didik. Faktor-faktor itu lazim dikelompokkan atas dua bahagian, masing-masing faktor fisiologis dan faktor psikologis (Depdikbud, 1985 :11).

1. Faktor Fisiologis

Faktor-faktor fisiologis ini mencakup faktor material pembelajaran, faktor lingkungan, faktor instrumental dan faktor kondisi individual subjek didik. Material pembelajaran turut menentukan bagaimana proses dan hasil belajar yang akan dicapai subjek didik. Karena itu, penting bagi pendidik untuk mempertimbangkan kesesuaian material pembelajaran dengan tingkat kemampuan subjek didik ; juga melakukan gradasi material pembelajaran dari tingkat yang paling sederhana ke tingkat lebih kompleks.

Faktor lingkungan, yang meliputi lingkungan alam dan lingkungan sosial, juga perlu mendapat perhatian. Belajar dalam kondisi alam yang segar selalu lebih efektif dari pada sebaliknya. Demikian pula, belajar padapagi hari selalu memberikan hasil yang lebih baik dari pada sore hari. Sementara itu,

lingkungan sosial yang hiruk pikuk, terlalu ramai, juga kurang kondusif bagi proses dan pencapaian hasil belajar yang optimal.

Yang tak kalah pentingnya untuk dipahami adalah faktor-faktor instrumental, baik yang tergolong perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software). Perangkat keras seperti perlengkapan belajar, alat praktikum, buku teks dan sebagainya sangat berperan sebagai sarana pencapaian tujuan belajar. Karenanya, pendidik harus memahami dan mampu mendayagunakan faktor-faktor instrumental ini seoptimal mungkin demi efektifitas pencapaian tujuan-tujuan belajar.

Faktor fisiologis lainnya yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar adalah kondisi individual subjek didik sendiri. Termasuk ke dalam faktor ini adalah kesegaran jasmani dan kesehatan indra. Subjek didik yang berada dalam kondisi jasmani yang kurang segar tidak akan memiliki kesiapan yang memadai untuk memulai tindakan belajar.

2. Faktor Psikologis

Faktor-faktor psikologis yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar jumlahnya banyak sekali, dan masing-masingnya tidak dapat dibahas secara terpisah. Perilaku individu, termasuk perilaku belajar, merupakan totalitas penghayatan dan aktivitas yang lahir sebagai hasil akhir saling pengaruh antara berbagai gejala, seperti perhatian, pengamatan, ingatan, pikiran dan motif.

1) Perhatian

Tentulah dapat diterima bahwa subjek didik yang memberikan perhatian intensif dalam belajar akan memetik hasil yang lebih baik. Perhatian intensif ditandai oleh besarnya kesadaran yang menyertai aktivitas belajar. Perhatian intensif subjek didik ini dapat dieksloitasi sedemikian rupa melalui strategi pembelajaran tertentu, seperti menyediakan material pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan subjek didik, menyajikan material pembelajaran dengan teknik-teknik yang bervariasi dan kreatif, seperti bermain peran (role playing), debat dan sebagainya.

Strategi pembelajaran seperti ini juga dapat memancing perhatian yang spontan dari subjek didik. Perhatian yang spontan dimaksudkan adalah perhatian yang tidak disengaja, alamiah, yang muncul dari dorongan-dorongan instingtif untuk mengetahui sesuatu, seperti kecenderungan untuk mengetahui apa yang terjadi di sebalik keributan di samping rumah, dan lain-lain. Beberapa hasil penelitian psikologi menunjukkan bahwa perhatian spontan cenderung menghasilkan ingatan yang lebih lama dan intensif dari pada perhatian yang disengaja.

2) Pengamatan

Pengamatan adalah cara pengenalan dunia oleh subjek didik melalui penglihatan, pendengaran, perabaan, pembauan dan pengecap. Pengamatan merupakan gerbang bagi masuknya pengaruh dari luar ke dalam individu subjek didik, dan karena itu pengamatan penting artinya bagi pembelajaran.

Untuk kepentingan pengaturan proses pembelajaran, para pendidik perlu memahami keseluruhan modalitas pengamatan tersebut, dan menetapkan secara analitis manakah di antara unsur-unsur modalitas pengamatan itu yang paling dominan peranannya dalam proses belajar. Kalangan psikologi tampaknya menyepakati bahwa unsur lainnya dalam proses belajar. Dengan kata lain, perolehan informasi pengetahuan oleh subjek didik lebih banyak dilakukan melalui penglihatan dan pendengaran.

Jika demikian, para pendidik perlu mempertimbangkan penampilan alat-alat peraga di dalam penyajian material pembelajaran yang dapat merangsang optimalisasi daya penglihatan dan pendengaran subjek didik. Alat peraga yang dapat digunakan, umpamanya ; bagan, chart, rekaman, slide dan sebagainya.

3) Ingatan

Secara teoritis, ada 3 aspek yang berkaitan dengan berfungsinya ingatan, yakni (1) menerima kesan, (2) menyimpan kesan, dan (3) memproduksi kesan. Mungkin karena fungsi-fungsi inilah, istilah “ingatan” selalu didefinisikan sebagai kecakapan untuk menerima, menyimpan dan mereproduksi kesan.

Kecakapan menerima kesan sangat sentral peranannya dalam belajar. Melalui kecakapan inilah, subjek didik mampu mengingat hal-hal yang dipelajarinya.

Dalam konteks pembelajaran, kecakapan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, di antaranya teknik pembelajaran yang digunakan pendidik. Teknik pembelajaran yang disertai dengan penampilan bagan, ikhtisar dan sebagainya kesannya akan lebih dalam pada subjek didik. Di samping itu, pengembangan teknik pembelajaran yang mendayagunakan “titian ingatan” juga lebih mengesankan bagi subjek didik, terutama untuk material pembelajaran berupa rumus-rumus atau urutan-urutan lambang tertentu. Contoh kasus yang menarik adalah mengingat nama-nama kunci nada g (gudeg), d (dan), a (ayam), b (bebek) dan sebagainya.

Hal lain dari ingatan adalah kemampuan menyimpan kesan atau mengingat. Kemampuan ini tidak sama kualitasnya pada setiap subjek didik. Namun demikian, ada hal yang umum terjadi pada siapapun juga : bahwa segera setelah seseorang selesai melakukan tindakan belajar, proses melupakan akan terjadi. Hal-hal yang dilupakan pada awalnya berakumulasi dengan cepat, lalu kemudian berlangsung semakin lamban, dan akhirnya sebagian hal akan tersisa dan tersimpan dalam ingatan untuk waktu yang relatif lama.

Untuk mencapai proporsi yang memadai untuk diingat, menurut kalangan psikolog pendidikan, subjek didik harus mengulang-ulang hal yang dipelajari dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama. Implikasi pandangan ini dalam proses pembelajaran sedemikian rupa sehingga memungkinkan bagi subjek didik untuk mengulang atau mengingat kembali material pembelajaran yang telah dipelajarinya. Hal ini,

misalnya, dapat dilakukan melalui pemberian tes setelah satu submaterial pembelajaran selesai.

Kemampuan resproduksi, yakni pengaktifan atau proses produksi ulang hal-hal yang telah dipelajari, tidak kalah menariknya untuk diperhatikan. Bagaimanapun, hal-hal yang telah dipelajari, suatu saat, harus diproduksi untuk memenuhi kebutuhan tertentu subjek didik, misalnya kebutuhan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam ujian atau untuk merespons tantangan-tantangan dunia sekitar.

Pendidik dapat mempertajam kemampuan subjek didik dalam hal ini melalui pemberian tugas-tugas mengikhtisarkan material pembelajaran yang telah diberikan.

4) Berfikir

Definisi yang paling umum dari berfikir adalah berkembangnya ide dan konsep (Bochenski, dalam Suriasumantri (ed), 1983:52) di dalam diri seseorang. Perkembangan ide dan konsep ini berlangsung melalui proses penjalinan hubungan antara bagian-bagian informasi yang tersimpan di dalam diri seseorang yang berupa pengertian-pengertian. Dari gambaran ini dapat dilihat bahwa berfikir pada dasarnya adalah proses psikologis dengan tahapan-tahapan berikut : (1) pembentukan pengertian, (2) penjalinan pengertian-pengertian, dan (3) penarikan kesimpulan.

Kemampuan berfikir pada manusia alamiah sifatnya. Manusia yang lahir dalam keadaan normal akan dengan sendirinya memiliki kemampuan ini dengan tingkat yang relatif berbeda. Jika demikian, yang

perlu diupayakan dalam proses pembelajaran adalah mengembangkan kemampuan ini, dan bukannya melemahkannya. Para pendidik yang memiliki kecenderungan untuk memberikan penjelasan yang “selengkapnya” tentang satu material pembelajaran akan cenderung melemahkan kemampuan subjek didik untuk berfikir. Sebaliknya, para pendidik yang lebih memusatkan pembelajarannya pada pemberian pengertian-pengertian atau konsep-konsep kunci yang fungsional akan mendorong subjek didiknya mengembangkan kemampuan berfikir mereka. Pembelajaran seperti ini akan menghadirkan tantangan psikologi bagi subjek didik untuk merumuskan kesimpulan-kesimpulannya secara mandiri.

5) Motif

Motif adalah keadaan dalam diri subjek didik yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu. Motif boleh jadi timbul dari rangsangan luar, seperti pemberian hadiah bila seseorang dapat menyelesaikan satu tugas dengan baik. Motif semacam ini sering disebut motif ekstrensis. Tetapi tidak jarang pula motif tumbuh di dalam diri subjek didik sendiri yang disebut motif intrinsik. Misalnya, seorang subjek didik gemar membaca karena dia memang ingin mengetahui lebih dalam tentang sesuatu.

Dalam konteks belajar, motif intrinsik tentu selalu lebih baik, dan biasanya berjangka panjang. Tetapi dalam keadaan motif intrinsik tidak cukup potensial pada subjek didik, pendidik perlu menyiasati hadirnya

motif-motif ekstrinsik. Motif ini, umpamanya, bisa dihadirkan melalui penciptaan suasana kompetitif di antara individu maupun kelompok subjek didik. Suasana ini akan mendorong subjek didik untuk berjuang atau berlomba melebihi yang lain. Namun demikian, pendidik harus memonitor suasana ini secara ketat agar tidak mengarah kepada hal-hal yang negatif.

Motif ekstrinsik bisa juga dihadirkan melalui siasat “self competition”, yakni menghadirkan grafik prestasi individual subjek didik. Melalui grafik ini, setiap subjek didik dapat melihat kemajuan-kemajuannya sendiri. Dan sekaligus membandingkannya dengan kemajuan yang dicapai teman-temannya. Dengan melihat grafik ini, subjek didik akan terdorong untuk meningkatkan prestasinya supaya tidak berada di bawah prestasi orang lain. (Anonim, 2009b)

C. Media Flashcard

Secara umum media merupakan kata jamak dari “medium” yang berarti perantara atau pengantar. Kata media berlaku untuk berbagai kegiatan atau usaha, seperti media dalam penyampaian pesan, media pengantar magnet atau panas dalam bidang teknik. Istilah media di gunakan juga dalam bidang pengajaran atau pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan atau media pembelajaran. (Wina Sanjaya, 2006: 163).

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari

pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (*Sadiman, 2002:6*).

Rossi dan Breidle (1966: 3) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, Koran, majalah dan sebagainya.

Alat komunikasi merumuskan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat di indra, yang berfungsi sebagai sarana atau alat untuk proses komunikasi. Proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah segala jenis sarana yang dapat di indra yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran. (*Nuryani Y Rustaman, dkk. 2003: 135*).

Latuheru(1988:14), menyatakan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna. Berdasarkan definisi tersebut, media pembelajaran memiliki manfaat yang besar dalam memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran. Media pembelajaran yang digunakan harus dapat menarik perhatian siswa pada kegiatan belajar mengajar dan lebih merangsang kegiatan belajar siswa.

Kata media berasal dari kata medium yang secara harfiah artinya perantara atau pengantar. Banyak pakar tentang media pembelajaran yang memberikan batasan tentang pengertian media. Menurut EACT yang dikutip oleh Rohani (1997 : 2) “media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyaluran informasi”. Sedangkan pengertian media menurut Djamarah (1995 : 136) adalah “media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai Tujuan pembelajaran”.

Selanjutnya ditegaskan oleh Purnamawati dan Eldarni (2001 : 4) yaitu : “media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar”.

Media mempunyai kelebihan-kelebihan ketimbang media yang lainnya, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Umumnya murah harganya
- b. Mudah didapat
- c. Mudah digunakannya
- d. Dapat diperjelas suatu masalah
- e. Lebih realistis
- f. Dapat membantu mengatasi keterbatasan pengamatan
- g. Dapat membantu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu

Selain kelebihan-kelebihan yang dimiliki media gambar, juga terdapat kekurangan-kekurangan kelemahan-kelemahan yang dimilikinya.

Kekurangan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Semata-mata hanya sebuah gambar (tidak nyata)
- b. Ukuran gambar sering kali kurang tepat untuk pengajaran dalam kelompok besar
- c. Memerlukan ketersediaan sumber dan keterampilan, dan kejelian guru dalam memanfaatkannya. (Wijaya Kusuma, 1991 : 29)

Flashcard atau *Education Card* adalah kartu-kartu bergambar yang dilengkapi kata-kata, yang diperkenalkan oleh Glenn Doman, seorang dokter ahli bedah otak dari Philadelphia, Pennsylvania. Tujuan dari metode itu adalah melatih kemampuan otak kanan untuk mengingat gambar dan kata-kata, sehingga perbendaharaan kata dan kemampuan membaca anak bisa dilatih dan di tingkatkan sejak usia dini. *Flashcard* atau Kartu Belajar ini merupakan terobosan baru di bidang metode pengajaran membaca dengan mendayagunakan kemampuan otak kanan untuk mengingat. (Anonim, 2009c)

Flashcard adalah media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar yang berukuran 25X30 cm. Gambar-gambarnya dibuat menggunakan tangan atau foto, atau memanfaatkan gambar / foto yang sudah ada yang ditempelkan pada lembaran-lembaran flashcard. Gambar-gambar yang ada pada flashcard merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan setiap gambar yang dicantumkan pada bagian belakangnya.

Langkah-langkah penggunaan media *flashcard*

1. Kartu-kartu yang sudah disusun di pegang setinggi dada dan menghadap ke depan siswa.
2. Cabutlah satu persatu kartu tersebut setelah guru selesai menerangkan

3. Berikan kartu-kartu yang telah diterangkan tersebut kepada siswa yang duduk di dekat guru. Mintalah siswa untuk mengamati kartu tersebut satu persatu, lalu teruskan kepada siswa yang lain sampai semua siswa bagian.
4. Jika sajian dengan cara permainan, letakan kartu-kartu tersebut di dalam sebuah kotak secara acak dan tidak perlu disusun, siapkan siswa yang akan berlomba misalnya tiga orang berdiri sejajar, kemudian guru memberikan perintah, misalnya cari nama binatang kuda, maka siswa berlari menghampiri kotak tersebut untuk mengambil kartu yang bergambar kuda dan bertuliskan “kuda”.

Kelebihan media Flashcard

1. Mudah di bawa-bawa : Dengan ukuran yang kecil *Flashcard* dapat disimpan di tas bahkan di saku, sehingga tidak membutuhkan ruang yang luas, dapat digunakan di mana saja, di kelas ataupun di luar kelas.
2. Praktis : dilihat dari cara pembuatan dan penggunaannya, media *flashcard* sangat praktis, dalam menggunakan media ini guru tidak perlu memiliki keahlian khusus, media ini tidak perlu juga membutuhkan listrik. Jika akan menggunakan kita tinggal menyusun urutan gambar sesuai dengan keinginan kita, pastikan posisi gambarnya tepat tidak terbalik, dan jika sudah digunakan tinggal disimpan kembali dengan cara diikat atau menggunakan kotak khusus supaya tidak tercecer.

3. Gampang diingat : karakteristik media *flashcard* adalah menyajikan pesan-pesan pendek pada setiap kartu yang disajikan. Misalnya mengenal huruf, mengenal angka, mengenal nama binatang, atau tata cara berwudlu dan sebagainya. Sajian pesan-pesan pendek ini akan memudahkan siswa untuk mengingat pesan tersebut. Kombinasi antara gambar dan teks cukup memudahkan siswa untuk mengenali konsep sesuatu, untuk mengetahui nama sebuah benda dapat dibantu dengan gambarnya, begitu juga sebaliknya untuk mengetahui apa wujud sebuah benda atau konsep dengan melihat huruf atau teksnya.
4. Menyenangkan : Media *flashcard* dalam penggunaannya bisa melalui permainan. Misalnya siswa secara berlomba-lomba mencari satu benda atau nama-nama tertentu dari *flashcard* yang disimpan secara acak, dengan cara berlari siswa berlomba untuk mencari sesuai perintah. Selain mengasah kemampuan kognitif juga melatih ketangkasan (fisik). (Anonim, 2010d)

D. Pokok Bahasan Strukur Tubuh Tumbuhan

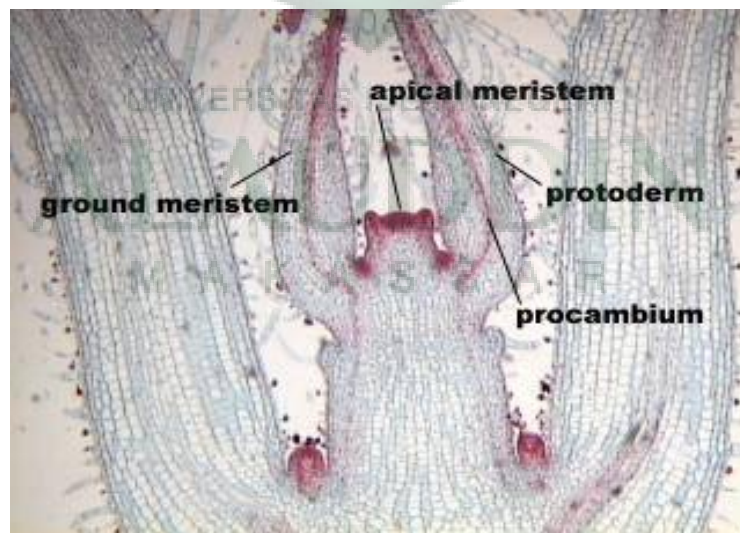
Jaringan merupakan sekelompok sel yang mempunyai asal, struktur, dan fungsi yang sama. Ilmu yang mempelajari tentang jaringan disebut histologi. Apabila sel-sel yang berkumpul tersebut adalah sel-sel tumbuhan maka disebut jaringan tumbuhan. Pada awal perkembangan tumbuhan, semua sel-sel melakukan pembelahan diri. Namun dengan adanya pertumbuhan dan perkembangan lebih lanjut, pembelahan sel menjadi terbatas dibagian khusus dari tumbuhan. Jaringan ini tetap bersifat embrionik dan selalu

membelah diri. Jaringan embrionik ini disebut jaringan meristem. Sel-sel meristem akan tumbuh dan mengalami spesialisasi secara morfo-fisiologi (mengalami diferensiasi) membentuk berbagai macam jaringan dan tidak mempunyai kemampuan untuk membelah diri. Jaringan ini disebut jaringan dewasa. Jaringan dewasa penyusun organ tumbuhan tingkat tinggi antara lain sebagai berikut :

1. Jaringan Pelindung (epidermis)
2. Jaringan dasar (parenkim)
3. Jaringan penguat (penyokong)
4. Jaringan pengangkut (vaskuler)
5. Jaringan sekretoris

(Hartanto Nugroho, 2005;81).

Jaringan Meristem



Gbr1. Jaringan Meristem

Jaringan meristem adalah jaringan yang terus menerus membelah. Pada umumnya, sel-sel penyusun jaringan meristem berdinding tipis, isodiametris, dan relatif kaya akan protoplasma. Vakuola sel meristem sangat kecil dan tersebar di seluruh protoplasma. Jaringan ini terdiri atas sel-sel yang belum terdiferensiasi. Kemampuan jaringan meristem untuk bermitosis secara terus-menerus menyebabkan tumbuhan dapat bertambah tinggi dan besar. Berdasarkan asal terbentuknya, jaringan meristem digolongkan menjadi dua, yaitu meristem primer dan meristem sekunder.

1. Jaringan Meristem Primer

Jaringan meristem yang merupakan perkembangan lebih lanjut dari pertumbuhan embrio. Contoh: ujung batang, ujung akar. Meristem yang terdapat di ujung batang dan ujung akar disebut meristem apikal. Kegiatan jaringan meristem primer menimbulkan batang dan akar bertambah panjang. Pertumbuhan jaringan meristem primer disebut pertumbuhan primer.

2. Jaringan Meristem Sekunder

Jaringan meristem sekunder adalah jaringan meristem yang berasal dari jaringan dewasa yaitu kambium dan kambium gabus. Pertumbuhan jaringan meristem sekunder disebut pertumbuhan sekunder. Kegiatan jaringan meristem menimbulkan penambahan besar tubuh tumbuhan.

Jaringan Dewasa

Jaringan dewasa merupakan kelompok sel tumbuhan yang berasal dari pembelahan sel-sel meristem dan telah mengalami perubahan bentuk yang disesuaikan dengan fungsinya (Diferensiasi). Jaringan dewasa ada yang sudah

tidak bersifat meristematik lagi (sel penyusunnya sudah tidak membelah lagi) sehingga disebut jaringan permanen.

Berdasarkan bentuk dan fungsinya, jaringan dewasa pada tumbuhan dibedakan menjadi empat macam jaringan yaitu:

1. Jaringan Epidermis

Jaringan yang letaknya paling luar, menutupi permukaan tubuh tumbuhan. Bentuk jaringan epidermis bermacam-macam. Pada tumbuhan yang sudah mengalami pertumbuhan sekunder, akar dan batangnya sudah tidak lagi memiliki jaringan epidermis. Fungsi jaringan epidermis untuk melindungi jaringan di sebelah dalamnya.

Beberapa bentuk khusus sel epidermis yang telah berubah struktur dan fungsinya diantaranya adalah: stomata (mulut daun) yang berperan sebagai tempat pertukaran gas dan uap air, trikoma yang berupa tonjolan epidermis dan tersusun atas beberapa sel yang mengalami penebalan sekunder. Trikoma ini berperan sebagai kelenjar yang mengeluarkan zat seperti terpen, garam, dan gula. Rambut akar merupakan tonjolan epidermis akar yang memiliki dinding sel tipis dengan vakuola besar. Jaringan epidermis tetap ada sepanjang hidup organ tertentu yang tidak mengalami penebalan sekunder. Pada beberapa tumbuhan yang berumur panjang, epidermis digantikan oleh jaringan gabus, bila batangnya menua.

2. Jaringan Parenkim

Nama lainnya adalah jaringan dasar. Jaringan parenkim dijumpai pada kulit batang, kulit akar, daging, daun, daging buah dan endosperm. Bentuk sel

parenkim bermacam-macam. Sel parenkim yang mengandung klorofil disebut klorenkim, yang mengandung rongga-rongga udara disebut aerenkim. Penyimpanan cadangan makanan dan air oleh tubuh tumbuhan dilakukan oleh jaringan parenkim.

Parenkim terdiri atas kelompok sel hidup yang bentuk, ukuran, maupun fungsinya berbeda-beda. Sel-sel parenkim mampu mempertahankan kemampuannya untuk membelah meskipun telah dewasa sehingga berperan penting dalam proses regenerasi.

Sel-sel parenkim yang telah dewasa dapat bersifat meristematik bila lingkungannya memungkinkan. Jaringan parenkim terutama terdapat pada bagian kulit batang dan akar, mesofil daun, daging buah, dan endosperma biji. Sel-sel parenkim juga tersebar pada jaringan lain, seperti pada parenkim xilem, parenkim floem, dan jari-jari empulur. Ciri utama sel parenkim adalah memiliki dinding sel yang tipis, serta lentur. Beberapa sel parenkim mengalami penebalan, seperti pada parenkim xilem. Sel parenkim berbentuk kubus atau memanjang dan mengandung vakuola sentral yang besar. Ciri khas parenkim yang lain adalah sel-selnya banyak memiliki ruang antarsel karena bentuk selnya membulat.

Parenkim yang mempunyai ruang antarsel adalah daun. Ruang antarsel ini berfungsi sebagai sarana pertukaran gas antar klorenkim dengan udara luar. Sel parenkim memiliki banyak fungsi, yaitu untuk berlangsungnya proses fotosintesis, penyimpanan makanan dan fungsi metabolisme lain. Isi sel parenkim bervariasi sesuai dengan fungsinya, misalnya sel yang berfungsi

untuk fotosintesis banyak mengandung kloroplas. Jaringan yang terbentuk dari sel-sel parenkim semacam ini disebut klorenkim. Cadangan makanan yang terdapat pada sel parenkim berupa larutan dalam vakuola, cairan dalam plasma atau berupa kristal (amilum). Sel parenkim merupakan struktur sel yang jumlahnya paling banyak menyusun jaringan tumbuhan.

Ciri penting dari sel parenkim adalah dapat membelah dan terspesialisasi menjadi berbagai jaringan yang memiliki fungsi khusus. Sel parenkim biasanya menyusun jaringan dasar pada tumbuhan, oleh karena itu disebut jaringan dasar.

3. Jaringan Penguat/Penyokong

Nama lainnya stereon. Fungsinya untuk menguatkan bagian tubuh tumbuhan. Terdiri dari kolenkim dan sklerenkim

a. Kolenkim

Sebagian besar dinding sel jaringan kolenkim terdiri dari senyawa selulosa merupakan jaringan penguat pada organ tubuh muda atau bagian tubuh tumbuhan yang lunak. Kolenkim tersusun atas sel-sel hidup yang bentuknya memanjang dengan penebalan dinding sel yang tidak merata dan bersifat plastis, artinya mampu membentang, tetapi tidak dapat kembali seperti semula bila organnya tumbuh. Kolenkim terdapat pada batang, daun, bagian-bagian bunga, buah, dan akar. Sel kolenkim dapat mengandung kloroplas yang menyerupai sel-sel parenkim. Sel – sel kolenkim dindingnya mengalami penebalan dari kolenkim bervariasi, ada yang pendek membulat dan ada yang memanjang seperti serabut dengan ujung tumpul.

b. Sklerenkim

Selain mengandung selulosa dinding sel, jaringan sklerenkim mengandung senyawa lignin, sehingga sel-selnya menjadi kuat dan keras. Sklerenkim terdiri dari dua macam yaitu serabut/serat dan sklereid atau sel batu. Batok kelapa adalah contoh yang baik dari bagian tubuh tumbuhan yang mengandung serabut dan sklereid.

4. Jaringan Pengangkut

Jaringan pengangkut bertugas mengangkut zat-zat yang dibutuhkan oleh tumbuhan. Ada 2 macam jaringan; yakni xilem atau pembuluh kayu dan floem atau pembuluh lapis/pembuluh kulit kayu.

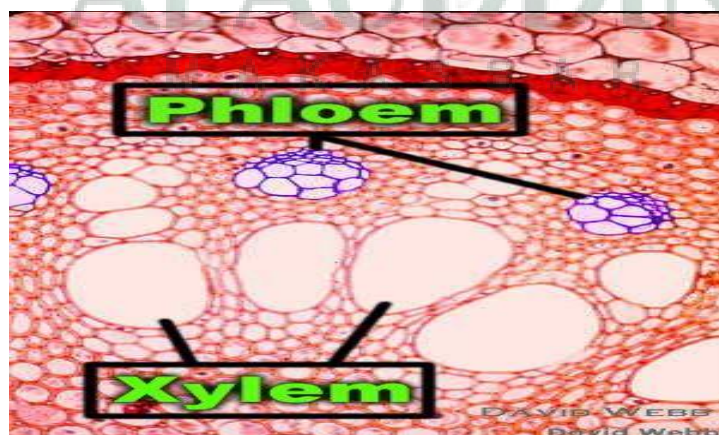
a. Xilem

Xilem merupakan jaringan kompleks karena tersusun dari beberapa tipe sel yang berbeda. Penyusun utamanya adalah trakeid dan trakea sebagai saluran pengangkut air dengan penebalan dinding sel yang cukup tebal sekaligus berfungsi sebagai penyokong. Xilem juga tersusun atas serabut, sklerenkim, serta sel-sel parenkim yang hidup dan berperan dalam berbagai kegiatan metabolisme sel. Xilem disebut juga sebagai pembuluh kayu yang membentuk kayu pada batang. Trakeid dan trakea merupakan dua kelompok sel yang membangun pembuluh xilem. Kedua tipe sel berbentuk bulat panjang, berdinding sekunder dari lignin dan tidak mengandung kloroplas sehingga berupa sel mati. Perbedaan pokok antara keduanya, adalah pada trakeid tidak terdapat perforasi (lubang-lubang), hanya ada celah (noktah), berupa plasmodesmata yang menghubungkan satu sel dengan sel lainnya.

Sedangkan pada trakea terdapat perforasi pada bagian ujung-ujung selnya. Transpor air dan mineral pada trakea berlangsung melalui perforasi ini, sedangkan pada trakeid berlangsung lewat noktah (celah) antar sel selnya. Sel-sel pembentuk trakea tersusun sedemikian rupa sehingga merupakan deretan sel memanjang (ujung bertemu ujung) membentuk pipa panjang (kapiler). Bentuk penebalan pada dinding trakea dapat berupa cincin spiral, atau jala.

b. Floem

Pada prinsipnya, floem merupakan jaringan parenkim. Tersusun atas beberapa tipe sel yang berbeda, yaitu buluh tapis, sel pengiring, parenkim, serabut, dan sklerenkim. Floem juga dikenal sebagai pembuluh tapis, yang membentuk kulit kayu pada batang. Unsur penyusun pembuluh floem terdiri atas dua bentuk, yaitu: sel tapis (sieve plate) berupa sel tunggal dan bentuknya memanjang dan buluh tapis (sieve tubes) yang serupa pipa. Dengan bentuk seperti ini pembuluh tapis dapat menyalurkan gula, asam amino serta hasil fotosintesis lainnya dari daun ke seluruh bagian tumbuhan.



Gbr 2. Jaringan Pengangkut (xilem dan floem)

ORGAN TUMBUHAN

Organ tumbuhan biji yang penting ada 3, yakni: akar, batang, daun. Sedang bagian lain dari ketiga organ tersebut adalah modifikasinya, contoh: umbi modifikasi akar, bunga modifikasi dari ranting dan daun.

1. Akar

Asal akar adalah dari akar lembaga (radix), pada Dikotil, akar lembaga terus tumbuh sehingga membentuk akar tunggang, pada Monokotil, akar lembaga mati, kemudian pada pangkal batang akan tumbuh akar-akar yang memiliki ukuran hampir sama sehingga membentuk akar serabut.

Akar monokotil dan dikotil ujungnya dilindungi oleh tudung akar atau kaliptra, yang fungsinya melindungi ujung akar sewaktu menembus tanah, sel-sel kaliptra ada yang mengandung butir-butir amylum, dinamakan kolumela.

1. Fungsi Akar

- a. Untuk menambatkan tubuh tumbuhan pada tanah
- b. Dapat berfungsi untuk menyimpan cadangan makanan
- c. Menyerap air dan garam-garam mineral terlarut

2. Anatomi Akar

Pada akar muda bila dilakukan potongan melintang akan terlihat bagian-bagian dari luar ke dalam.

- a. Epidermis
- b. Korteks
- c. Endodermis

d. Silinder Pusat/Steale

a). *Epidermis*

Susunan sel-selnya rapat dan setebal satu lapis sel, dinding selnya mudah dilewati air. Bulu akar merupakan modifikasi dari sel epidermis akar, bertugas menyerap air dan garam-garam mineral terlarut, bulu akar memperluas permukaan akar.

b). *Korteks*

Letaknya langsung di bawah epidermis, sel-selnya tidak tersusun rapat sehingga banyak memiliki ruang antar sel. Sebagian besar dibangun oleh jaringan parenkim.

c). *Endodermis*

Merupakan lapisan pemisah antara korteks dengan silinder pusat. Sel-sel endodermis dapat mengalami penebalan zat gabus pada dindingnya dan membentuk seperti titik-titik, dinamakan titik Caspary. Pada pertumbuhan selanjutnya penebalan zat gabus sampai pada dinding sel yang menghadap silinder pusat, bila diamati di bawah mikroskop akan tampak seperti hutuf U, disebut sel U, sehingga air tak dapat menuju ke silinder pusat. Tetapi tidak semua sel-sel endodermis mengalami penebalan, sehingga memungkinkan air dapat masuk ke silinder pusat. Sel-sel tersebut dinamakan sel penerus/sel peresap.

d). *Silinder Pusat/Steale*

Silinder pusat/steale merupakan bagian terdalam dari akar. Terdiri dari berbagai macam jaringan :

- (a) Persikel/Perikambium Merupakan lapisan terluar dari stele. Akar cabang terbentuk dari pertumbuhan persikel ke arah luar.
- (b) Berkas Pembuluh Angkut/Vasis Terdiri atas xilem dan floem yang tersusun bergantian menurut arah jari-jari. Pada dikotil di antara xilem dan floem terdapat jaringan kambium.
- (c) Empulur Letaknya paling dalam atau di antara berkas pembuluh angkut terdiri dari jaringan parenkim.

2. Batang Dikotil

Pada batang dikotil terdapat lapisan-lapisan dari luar ke dalam :

a. *Epidermis*

Terdiri atas selaput sel yang tersusun rapat, tidak mempunyai ruang antar sel. Fungsi epidermis untuk melindungi jaringan di bawahnya. Pada batang yang mengalami pertumbuhan sekunder, lapisan epidermis digantikan oleh lapisan gabus yang dibentuk dari kambium gabus.

b. *Korteks*

Korteks batang disebut juga kulit pertama, terdiri dari beberapa lapis sel, yang dekat dengan lapisan epidermis tersusun atas jaringan kolenkim, makin ke dalam tersusun atas jaringan parenkim.

c. *Endodermis*

Endodermis batang disebut juga kulit dalam, tersusun atas selapis sel, merupakan lapisan pemisah antara korteks dengan stele. Endodermis tumbuhan Angiospermae mengandung zat tepung, tetapi tidak terdapat pada endodermis tumbuhan Gymnospermae.

d. Stele/ Silinder Pusat

Merupakan lapisan terdalam dari batang. Lapis terluar dari stele disebut perisikel atau perikambium. Ikatan pembuluh pada stele disebut tipe kolateral yang artinya xilem dan floem. Letak saling bersisian, xilem di sebelah dalam dan floem sebelah luar.

Antara xilem dan floem terdapat kambium intravasikuler, pada perkembangan selanjutnya jaringan parenkim yang terdapat di antara berkas pembuluh angkut juga berubah menjadi kambium, yang disebut kambium intervasikuler. Keduanya dapat mengadakan pertumbuhan sekunder yang mengakibatkan bertambah besarnya diameter batang.

Pada tumbuhan Dikotil, berkayu keras dan hidupnya menahun, pertumbuhan menebal sekunder tidak berlangsung terus-menerus, tetapi hanya pada saat air dan zat hara tersedia cukup, sedang pada musim kering tidak terjadi pertumbuhan sehingga pertumbuhan menebalnya pada batang tampak berlapis-lapis, setiap lapis menunjukkan aktivitas pertumbuhan selama satu tahun, lapis-lapis lingkaran tersebut dinamakan Lingkaran Tahun.

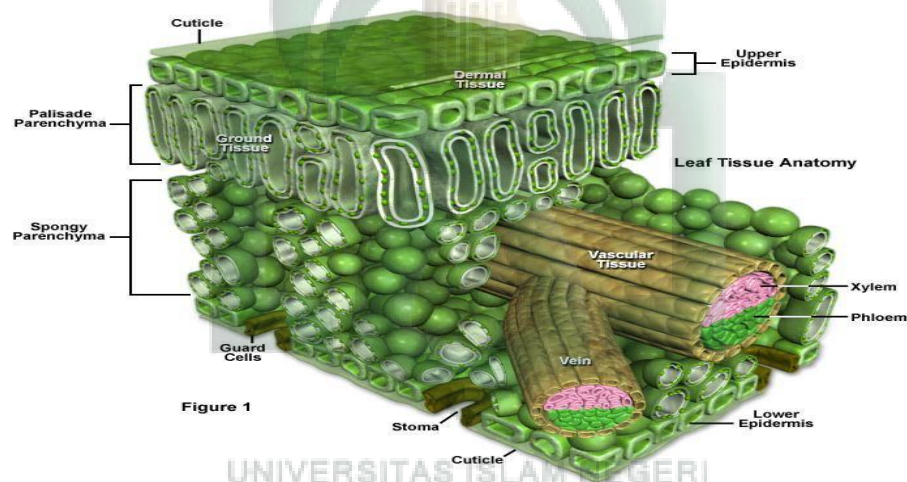
3. Batang Monokotil

Pada batang Monokotil, epidermis terdiri dari satu lapis sel, batas antara korteks dan stele umumnya tidak jelas. Pada stele monokotil terdapat ikatan pembuluh yang menyebar dan bertipe kolateral tertutup yang artinya di antara xilem dan floem tidak ditemukan kambium. Tidak adanya kambium pada Monokotil menyebabkan batang Monokotil tidak dapat

tumbuh membesar, dengan perkataan lain tidak terjadi pertumbuhan menebal sekunder. Meskipun demikian, ada Monokotil yang dapat mengadakan pertumbuhan menebal sekunder, misalnya pada pohon *Hanjuang* (*Cordyline sp*) dan pohon *Nenas seberang* (*Agave sp*).

4. Daun

Daun merupakan modifikasi dari batang, merupakan bagian tubuh tumbuhan yang paling banyak mengandung klorofil sehingga kegiatan fotosintesis paling banyak berlangsung di daun.

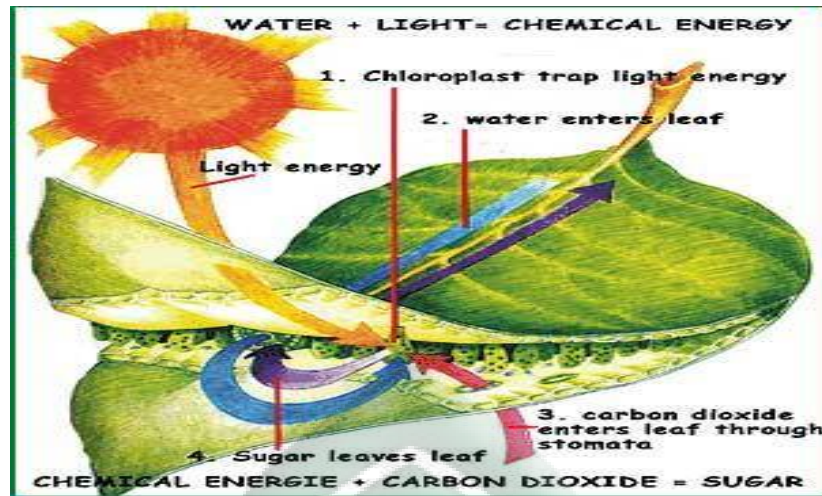


Gbr 3. Anatomi Daun

Anatomi daun dapat dibagi menjadi 3 bagian :

1. Epidermis

Epidermis merupakan lapisan terluar daun, ada epidermis atas dan epidermis bawah, untuk mencegah penguapan yang terlalu besar, lapisan epidermis dilapisi oleh lapisan kutikula. Pada epidermis terdapat stoma/mulut daun, stoma berguna untuk tempat berlangsungnya pertukaran gas dari dan ke luar tubuh tumbuhan.



Gbr 4. Proses Fotosintesis Pada Daun

2. Parenkim/Mesofil

Parenkim daun terdiri dari 2 lapisan sel, yakni palisade (jaringan pagar) dan spons (jaringan bunga karang), keduanya mengandung kloroplast. Jaringan pagar sel-selnya rapat sedang jaringan bunga karang sel-selnya agak renggang, sehingga masih terdapat ruang-ruang antar sel. Kegiatan fotosintesis lebih aktif pada jaringan pagar karena kloroplastnya lebih banyak daripada jaringan bunga karang.

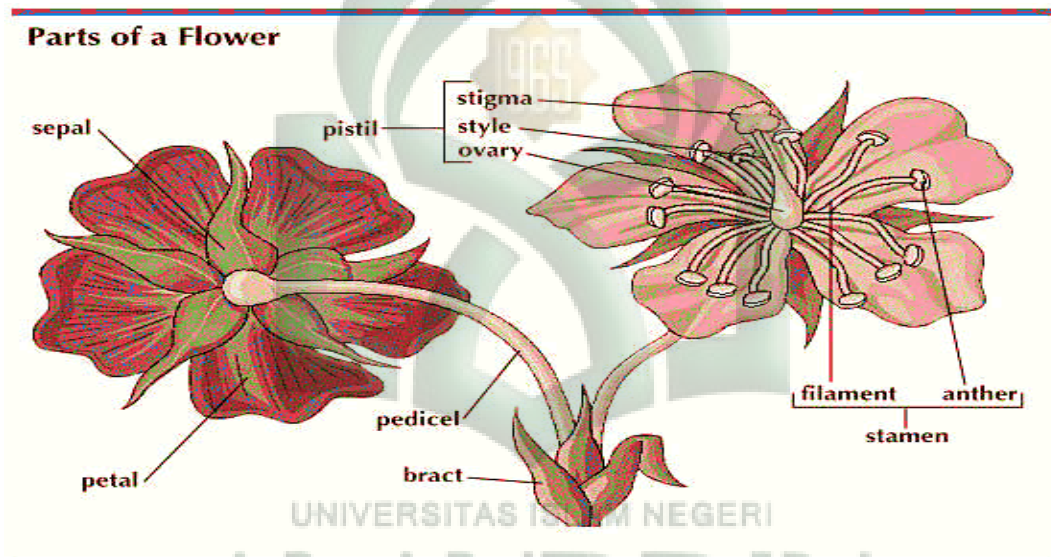
3. Jaringan Pembuluh

Jaringan pembuluh daun merupakan lanjutan dari jaringan batang, terdapat di dalam tulang daun dan urat-urat daun.

5. Bunga

Bunga merupakan organ reproduksi pada tumbuhan, organ ini bukanlah organ pokok dan merupakan modifikasi (perubahan bentuk) dari organ utama yaitu batang dan daun yang bentuk, susunan, dan warnanya telah

disesuaikan dengan fungsinya sebagai alat perkembangbiakan pada tumbuhan. Jika kita memperhatikan bagian dasar bunga dan tangkai bunga, bagian ini merupakan modifikasi dari batang, sedangkan kelopak dan mahkota bunga merupakan modifikasi dari daun yang bentuk dan warnanya berubah. Sebagian masih tetap bersifat seperti daun, sedangkan sebagian lagi akan mengalami metamorfosis membentuk bagian yang berperan dalam proses reproduksi.



Gbr 5. Bunga

Kelopak bunga merupakan bagian bunga yang masih mempertahankan sifat daun. Kelopak bunga berfungsi untuk melindungi kuncup bunga sebelum bunga mekar. Mahkota bunga biasanya memiliki warna dan bentuk yang menarik jika dibandingkan dengan kelopak bunga. Mahkota bunga ini berperan dalam menarik serangga dan agen penyerbukan yang lain. Benang sari merupakan bagian yang berperan sebagai alat reproduksi jantan pada bunga, benang sari terdiri atas kepala sari yang

merupakan tempat berkembangnya serbuk sari (gametofit jantan) dan suatu tangkai yang disebut filamen (tangkai sari).

Putik merupakan alat reproduksi betina pada bunga. Pada putik terdapat kepala putik yang biasanya memiliki permukaan yang lengket sebagai tempat menempelnya serbuk sari. Selain itu, putik memiliki saluran yang disebut tangkai putik. Saluran ini menuju ke ovarium pada dasar bunga yang mengandung bakal buah tempat sel telur (gametofit betina). (*Anonim, 2009e*)



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian Quase eksperimen yaitu dengan memberi perlakuan-perlakuan terhadap subjek penelitian. Dalam penelitian ini, yang diberikan perlakuan yakni pada kelas eksperimen, peneliti memanipulasi sesuatu kondisi eksperimental, kemudian mengobservasi pengaruh yang diakibatkan oleh adanya perlakuan atau manipulasi tersebut, melalui penggunaan media Flashcard pada pokok bahasan Struktur Tubuh Tumbuhan

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian berjumlah 30 orang siswa pada siswa kelas VIII B MTsN Tinambung yang terletak di Kelurahan Tinambung, Kabupaten Polewali Mandar, Propinsi Sulawesi Barat.

C. Instrumen Penelitian

1. Test Tertulis

Saifuddin Azwar (2003: 9) menyatakan bahwa tes prestasi hasil belajar adalah tes yang disusun secara terencana untuk mengungkap informasi subyek atas bahan-bahan yang telah diajarkan. Menurut Anas Sudijono (2005: 73) tes belajar adalah tes yang digunakan untuk mengungkap tingkat pencapaian belajar. (Anonim, 2009f).

Test hasil belajar ini kemudian akan dikembangkan sendiri oleh peneliti setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media *flashcard*.

2. Observasi

Observasi ialah metode atau cara-cara yang menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. (Anonim, 2009g).

Observasi ini bertujuan dalam mengevaluasi atau menilai pertumbuhan dan kemajuan murid dalam belajar, serta bagaimana perkembangan tingkah laku penyesuaian sosialnya, minat dan bakat.

D. Prosedur Pengumpulan Data

1. Prosedur Penelitian

Selanjutnya diuraikan gambaran kegiatan yang dilakukan dalam masing-masing kegiatan yaitu:

a. Tahap perencanaan

Perencanaan menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (1981; 833) yaitu proses atau perbuatan yang akan sepenuhnya dilaksanakan.

Adapun hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- a. Menelaah silabus Biologi kelas VIII MTsN Tinambung
- b. Mempelajari bahan yang diajarkan dari berbagai sumber

- c. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - d. Merancang dan membuat tes hasil belajar sebagai alat evaluasi.
- b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan selama beberapa kali pertemuan dengan memberikan pengajaran.

Pertemuan I :

Mengadakan tes awal kepada siswa tentang struktur tubuh tumbuhan dengan menggunakan soal pilihan ganda.

Pertemuan II :

- a. Memberikan materi tentang struktur tubuh tumbuhan
- b. Peneliti memperlihatkan kepada siswa gambar-gambar yang berkaitan dengan struktur tubuh tumbuhan
- c. Media flashcard ini kemudian diberikan kepada siswa untuk dijelaskan. Jika media *flashcard* berupa teks maka siswa bertugas untuk menjelaskan teks tersebut, dan jika media *flashcard* berupa gambar maka siswa bertugas untuk menjelaskan bagian-bagian gambar tersebut.
- d. Membimbing siswa untuk menyimpulkan apa yang telah mereka dapatkan saat pengajaran berlangsung melalui penggunaan media *flashcard*
- e. Mengadakan evaluasi akhir dengan menggunakan tes hasil belajar dan pedoman observasi.

2. Refleksi

Hasil yang didapatkan dalam tahap evaluasi dikumpulkan serta dianalisis, dari sinilah dapat dilihat sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa dengan penggunaan media *flashcard*.

E. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan penelitian. Adapun desain/rancangan penelitian terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1

Desain eksperimen yang berupa kelompok eksperimen yaitu:

Kelas	Evaluasi Awal (Pretest)	Perlakuan (Treatment)	Evaluasi Akhir (Posttest)
Eksperimen	√	√	√

F. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif

1. Analisis Deskriptif

Untuk analisis kuantitatif digunakan statistik deskriptif dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah.

a. Membuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan rentang nilai, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan : R = Rentang nilai

X_t = Data terbesar

X_r = Data terkecil

- 2) Menentukan banyak kelas interval

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

Keterangan : K = Kelas interval

n = Jumlah siswa

- 3) Menghitung panjang kelas interval

$$p = \frac{R}{K}$$

Keterangan : p = panjang kelas interval

R = Rentang nilai

K = Kelas interval

- 4) Menentukan ujung bawah kelas pertama

- 5) Membuat tabel distribusi frekuensi.

(Anas Sudijono, Muh. 2000: 116)

- a. Menghitung rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Keterangan : \bar{x} = Rata-rata

f_i = Frekuensi

x_i = Titik tengah

b. Standar Defiasi

$$SD = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N - 1}$$

Ket: SD : Standar Deviasi

$\sum (X_i - \bar{X})$: Jarak antara tiap-tiap nilai

$N - 1$: Banyaknya jumlah sampel

2. Kategorisasi

Analisis kualitatif ini digunakan peneliti untuk menjawab rumusan masalah. Adapun untuk keperluan analisis kualitatif akan digunakan skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang diterapkan oleh departemen pendidikan dan kebudayaan yaitu:

a. Nilai 0

b. Nilai 35

c. Nilai 55

d. Nilai 65

e. Nilai 85

(Depdikbud, 1995: 23).

3. Analisis Inferensial

1. Menentukan $T = \sim \sim \sim ?$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Arif Tiro 2008, 252)

Ket:

- T : Jumlah konstan
 X₁ : Rata-rata nilai *pre-test*
 X₂ : Rata-rata nilai *post-test*
 S₁ : Standar deviasi nilai *pre-test*
 S₂ : Standar deviasi nilai *post-test*
 N₁ : Jumlah responden nilai *pre-test*
 N₂ : jumlah responden nilai *post-test*

2. Level of significant

30

3. Pengujian Hipotesis

H₁ diterima jika:

$$t_n > t_t \text{ atau } -t_n < -t_t$$

BAB IV

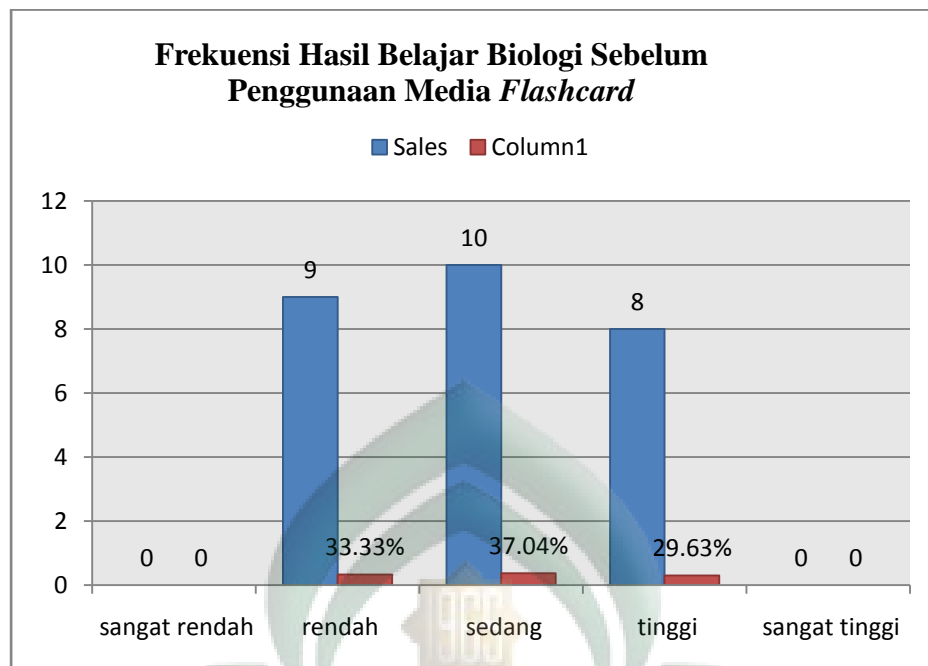
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Belajar Biologi Siswa MTsN Tinambung Polman Sebelum Menggunakan Media Flashcard.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MTsN Tinambung Polman pada siswa kelas VIII B, penulis mengumpulkan data dari instrumen tes melalui skor hasil ujian *pre-test* siswa sebelum menggunakan media *flashcard*. Dapat kita lihat pada tabel kategorisasi atau tingkat penguasaan materi sebelum menggunakan media *flashcard*.

Tabel 2
Kategori Peningkatan Kreativitas Sebelum Penggunaan Media Flashcard

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 34	Sangat Rendah	-	-
35 – 54	Rendah	9	33,33
55 – 64	Sedang	10	37,04
65 – 84	Tinggi	8	29,63
85 – 100	Sangat Tinggi	-	-
Jumlah		27	100%



Gbr 6. Histogram Sebelum Penggunaan Media Flashcard

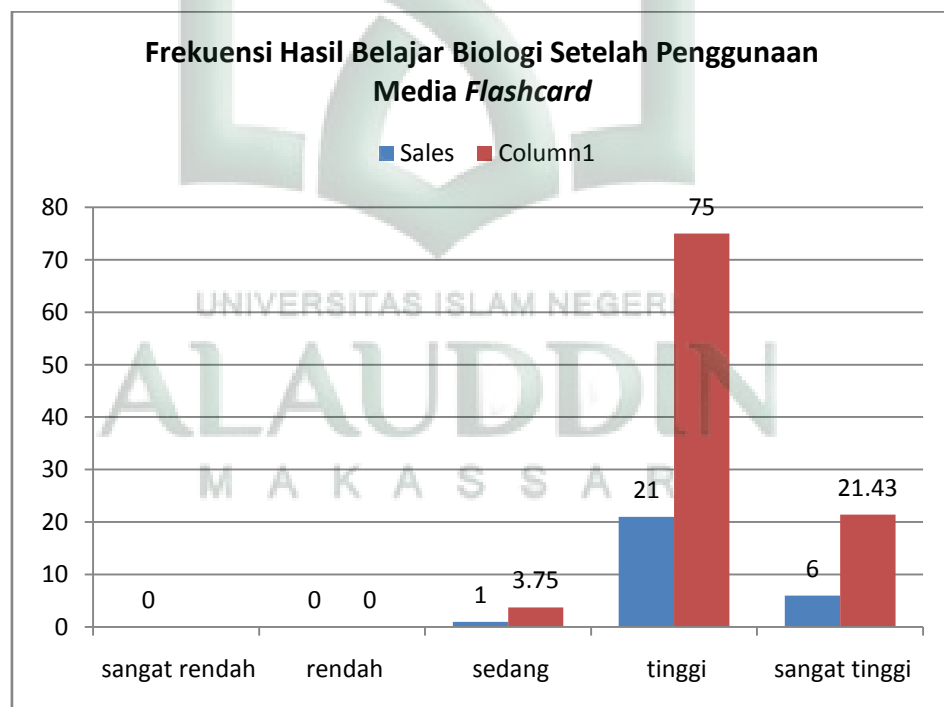
Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel dan digambarkan melalui histogram pada gambar dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar biologi siswa kelas VIII B MTsN Tinambung Polman sebelum penggunaan media *flashcard* dikategorikan sedang. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sedang sebesar 37,04% dari 31 siswa.

B. Hasil Belajar Biologi Siswa MTsN Tinambung Polman Setelah Menggunakan Media *Flashcard*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MTsN Tinambung Polman pada siswa kelas VIII B, penulis mengumpulkan data dari instrumen tes melalui skor hasil ujian *post-test* siswa setelah menggunakan media *flashcard*. Dapat kita lihat pada tabel kategorisasi atau tingkat penguasaan materi setelah menggunakan media *flashcard*

Tabel 3
Kategori Peningkatan Kreativitas Setelah Penggunaan Media
Flashcard

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 34	Sangat Rendah	-	-
35 – 54	Rendah	-	-
55 – 64	Sedang	1	3,57
65 – 84	Tinggi	21	75
85 – 100	Sangat Tinggi	6	21,43
Jumlah		28	100%



Gbr 7. Histogram Setelah Penggunaan Media Flashcard

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel dan digambarkan melalui histogram pada gambar dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar

biologi siswa kelas VIII B MTsN Tinambung Polman setelah penggunaan media *flashcard* dikategorikan tinggi. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori tinggi sebesar 75 % dari 31 siswa dan pada kategori sangat tinggi sebesar 21,43 dari 31 siswa.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi siswa kelas VIII B MTsN Tinambung Polman setelah menggunakan media *flashcard* mengalami peningkatan sehingga berada pada kategori tinggi

C. Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII B MTsN Tinambung Polman Sebelum dan Setelah Menggunakan Media Flashcard

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti dapat mengumpulkan data tentang skor hasil tes yang terdiri dari *Pre-Test* dan *Post-Test*

1. Analisis Deskriptif Hasil *Pre-Test*

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, maka diperoleh hasil *Pre-Test* sebagai berikut

Tabel 4
Nilai Hasil *Pre-Test* Siswa-Siswi MTsN Tinambung Polman

NO	NAMA	L/P	NILAI
1	Nurbayani	L	60
2	Suburiah	L	50
3	Hidayat Rahman	L	70
4	Iskandar	L	50
5	Nurfajriana	P	80
6	Rusmiati	P	60
7	Fitriana	P	70
8	Irmayanti	P	60

9	Nur Lailiyah	P	70
10	Nur Akramiyah	P	50
11	Hardianti	P	60
12	Taslim	L	50
13	Marini	P	60
14	Mardiana	P	50
15	Jufri	L	50
16	Lukman	L	60
17	Ahmad. B	L	40
18	Rahmatullah	L	50
19	Muh. Rusdi	L	40
20	Irdhan	L	60
21	Roy Zandy	L	70
22	Tayang Fauzi	L	60
23	Fatmawati	P	80
24	Syamsul	L	70
25	Juhendra	L	70
26	Fadli. T	L	60
27	Suriadi	L	60
28	Sarifah	L	-
29	Sudirman	L	-
30	Lukman	L	-
Jumlah			1610

Adapun hasil yang diperoleh dari *Pre-Test* adalah Sebagai berikut:

1). Rentang Nilai

$$\begin{aligned}
 R &= X_t - X_r \\
 &= 80 - 40 \\
 &= 40
 \end{aligned}$$

2). Jumlah Kelas Interval

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log N \\
 &= 1 + 3,3 \log 30 \\
 &= 1 + (3,3 \cdot 1,48) \\
 &= 1 + 4,88 \\
 &= 5,88
 \end{aligned}$$

3). Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{40}{5,88} \\
 &= 6,80 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

4). Tabel 5. Distribusi Frekuensi *Pre-Test*

Interval	Frekuensi (fi)	Titik Tengah (xi)	(fi. xi)	(xi - x) ²	f((xi - x) ²	Persentase
40 – 45	2	42,5	85	308,0	616	7,41
46 – 51	7	48,5	339,5	133,40	933,8	25,92
52 – 57	0	54,5	0	30,80	0	0
58 – 63	10	60,5	605	0,20	2	37,04
64 – 69	0	66,5	0	41,60	0	0
70 – 75	6	72,5	435	155,0	930	22,22
76 – 81	2	78,5	157	340,40	680,8	7,41
Jumlah	27	423,5	1621,5	1009,4	3162,6	100%

5). Rata – rata

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\ &= \frac{1621,5}{27} \\ &= 60,05\end{aligned}$$

6). Menghitung Varians (S^2)

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum f (X_i - \bar{X})^2}{N - 1} \\ &= \frac{3162,6}{30 - 1} \\ &= \frac{3162,6}{29} \\ &= 109,05\end{aligned}$$

2. Analisis Deskriptif Hasil *Post-Test*

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, maka diperoleh hasil

Post-Test sebagai berikut:

Tabel 6
Nilai hasil Post-Test Siswa-Siswi MTsN Tinambung Polman

NO	NAMA	L/P	NILAI
1	Nurbayani	L	80
2	Suburiah	L	80
3	Hidayat Rahman	L	80
4	Iskandar	L	70
5	Nurfajriana	P	90
6	Rusmiati	P	80
7	Fitriana	P	90

8	Irmayanti	P	80
9	Nur Lailiyah	P	80
10	Nur Akramiyah	P	80
11	Hardianti	P	70
12	Taslim	L	80
13	Marini	P	90
14	Mardiana	P	70
15	Jufri	L	80
16	Lukman	L	-
17	Ahmad. B	L	70
18	Rahmatullah	L	70
19	Muh. Rusdi	L	80
20	Irdhan	L	80
21	Roy Zandy	L	70
22	Tayang Fauzi	L	90
23	Fatmawati	P	90
24	Syamsul	L	90
25	Juhendra	L	80
26	Fadli. T	L	80
27	Suriadi	L	-
28	Sarifah	L	60
29	Sudirman	L	70
30	Lukman	L	70
Jumlah			2200

Adapun hasil yang diperoleh dari *Post-Test* adalah sebagai berikut

1). Rentang Nilai

$$\begin{aligned}
 R &= X_t - X_r \\
 &= 90 - 60 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

2). Jumlah Kelas Interval

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log N \\
 &= 1 + 3,3 \log 30 \\
 &= 1 + (3,3 \cdot 1,48) \\
 &= 1 + 4,88 \\
 &= 5,88
 \end{aligned}$$

3). Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{30}{5,88} \\
 &= 5,10 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

4). Tabel 7. Distribusi Frekuensi *Post-Test*

Interval	Frekuensi (fi)	Titik Tengah (xi)	(fi. xi)	(xi - \bar{x}) ²	f((xi - \bar{x}) ²	Persentase
60 – 64	1	62	62	344,84	344,84	3,57
65 – 69	0	67	0	184,14	0	0
70 – 74	8	72	576	73,44	587,52	28,57
75 – 79	0	74,5	0	36,84	0	0
80 – 84	13	82	1066	2,04	26,52	46,43
85 – 89	0	87	0	41,34	0	0
90 - 94	6	92	552	130,64	783,84	21,43
jumlah	28	536,5	2256	813,28	22771,84	100%

5). Rata – rata

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\ &= \frac{2256}{28} \\ &= 80,57\end{aligned}$$

6). Menghitung Varians (S^2)

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum f (X_i - \bar{X})^2}{N - 1} \\ &= \frac{22771,84}{30 - 1} \\ &= \frac{22771,84}{29} \\ &= 785,23\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis deskriptif di atas, menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil tes biologi siswa mengalami peningkatan, yaitu sebelum penggunaan media *flashcard* sebesar 60,05 % menjadi 80,57% setelah penggunaan media *flashcard*.

Teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan memanfaatkan statistik inferensial yakni :

1. Menentukan nilai t

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{60,05 - 80,57}{\sqrt{\frac{109,05}{30} + \frac{785,23}{30}}}$$

$$t = \frac{-20,52}{\sqrt{3,63 + 26,17}}$$

$$t = \frac{-20,52}{1,90 + 5,11}$$

$$t = \frac{-20,52}{7,01}$$

$$t = -2,9$$

2. Level of significant

$$\alpha = 0,05 \text{ atau } 5 \%$$

$$db = 30 - 1$$

$$= 29$$

$$t = (1 - \alpha)$$

$$t = (1 - 0,05) \rightarrow t(0,95)$$

$$t(0,95) = 2,006$$

$$t_{hit} = -2,9$$

$$t_{tab} = 2,006$$

$$t_{hit} > t_{tab} \text{ atau } -t_{hit} > -t_{tab} \rightarrow -2,9 > -2,006$$

Dari hasil analisis statistik inferensial (uji signifikan t) diperoleh $t_{hit} = -2,9$ dan $t_{tab} = 2,006$. Dalam hal ini $t_{tab} > -t_{hit}$ atau $-2,9 > -2,006$ sehingga H_0 ditolak. Jadi penerapan media *flashcard* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII B MTsN Tinambung Polman.

D. Deskripsi Data Hasil Observasi Pada Penggunaan Media *Flashcard*

Selain data hasil belajar dalam penelitian ini juga digunakan data hasil observasi yang diperoleh melalui lembar observasi pada saat pelajaran berlangsung. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui serta mengevaluasi atau menilai pertumbuhan dan kemajuan murid dalam belajar. Adapun hasil analisis data hasil observasi pada saat pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut :

1. Siswa yang aktif selama dalam proses belajar mengajar biologi adalah sekitar 22 orang siswa (73,33 %), sedangkan siswa yang kurang aktif adalah 8 orang siswa (26,67 %).
2. Siswa yang mampu mengetahui keterangan gambar adalah 14 orang siswa (46,67 %).
3. Siswa yang kurang mengetahui keterangan gambar adalah 10 orang siswa (33,33 %).
4. Siswa yang tidak terpengaruh dengan situasi kelas selama pembelajaran adalah 6 orang siswa (20 %).
5. Siswa yang dapat menjelaskan keterangan gambar adalah 13 orang siswa (43,33 %).
6. Siswa yang kurang mampu menjelaskan keterangan gambar adalah 11 orang siswa (36,67 %).
7. Siswa yang sama sekali tidak dapat menjelaskan keterangan gambar adalah 6 orang siswa (20 %).

Tabel 8
Hasil Observasi
Siswa Kelas VIII MTsN Tinambung Polman

No	Indikator	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Siswa yang aktif selama dalam proses belajar mengajar	22	73,33
2	Siswa yang mampu mengetahui keterangan gambar	14	46,67
3	Siswa yang kurang mampu mengetahui keterangan gambar	10	33,33
4	Siswa yang terpengaruh dengan situasi kelas selama pembelajaran	6	20
5	Siswa yang dapat menjelaskan keterangan gambar	13	43,33
6	Siswa yang kurang mampu menjelaskan keterangan gambar	11	36,77
7	Siswa yang sama sekali tidak dapat menjelaskan keterangan gambar	6	20

Dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *flashcard* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VIII MTsN Tinambung Polman, karena media *flashcard* ini adalah merupakan media gambar pengulangan yang dapat memberikan ketertarikan dan motivasi untuk aktif dalam pembelajaran khususnya dalam membaca atau memahami serta menjelaskan keterangan suatu gambar. Dengan demikian maka penggunaan tindakan dalam penelitian ini dapat dikatakan efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Dengan melihat data hasil belajar siswa dapat diketahui perkembangan belajar siswa dengan menggunakan media *flashcard*,

peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh keaktifan dalam proses pembelajaran. Hasil observasi memperlihatkan siswa aktif bertanya, siswa aktif dalam memberikan tanggapan dan mampu menjelaskan gambar, dan keaktifan siswa dalam menjawab setiap pertanyaan. Adapun hal yang menyebabkan sehingga terjadinya peningkatan hasil belajar siswa karena siswa tertarik belajar biologi dengan menggunakan gambar yang dapat memberikan suatu pemahaman, karena selama belajar biologi siswa di MTsN Tinambung Polman hanya melihat gambar yang ada dibuku paket biologi.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media *flashcard* sangat membantu dalam peningkatan hasil belajar biologi, dimana siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar..

Menurut Arsyad Azhar, media *flashcard* merupakan kartu kecil yang berisi gambar atau teks yang mengingatkan atau menuntun siswa ke pada suatu yang berhubungan dengan gambar itu. Kartu yang berisi gambar dapat digunakan untuk melatih siswa mengeja dan memperkaya kosa kata.

Berdasarkan teori diatas penulis melihat adanya manfaat penggunaan media *flashcard*, karena media ini betul-betul merangsang daya ingat siswa pada materi pelajaran khususnya pada pelajaran biologi yang membutuhkan banyak pemahaman. Salah satu kendala yang biasa ditemukan dalam belajar biologi adalah karena tidak adanya media gambar

sehingga siswa sulit untuk memahami pelajaran. Media *flashcard* yang penulis gunakan saat melakukan penelitian di MTsN Tinambung Polman sangat membantu dan memberikan semangat siswa dalam belajar biologi, siswa juga tampil percaya diri dalam mengeluarkan pendapat yang mereka miliki.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman sebelum penggunaan media *flashcard* masuk dalam kategori sedang sebesar 33,33% dari 30 siswa dengan nilai rata-rata 60,05. Hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman sebelum penggunaan media *flashcard* masuk dalam kategori tinggi sebesar 75% dari 30 siswa dengan nilai rata-rata 80,57
2. Selain peningkatan hasil belajar siswa, penggunaan media *flashcard* juga dapat meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, meningkatnya motivasi dan minat serta meningkatnya kepercayaan diri siswa.
3. Setelah diuji dengan menggunakan uji statistik t (uji t) maka didapat t_{hitung} -2,9 lebih besar dari t_{tabel} 2,006 atau $-2,9 > -2,006$ ini berarti hipotesis dari penelitian terbukti, H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi penggunaan Media *Flashcard* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Tinambung Polman

B. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di MTsN Tinambung Polman peneliti melihat adanya peningkatan hasil belajar siswa serta meningkatnya motivasi dan minat serta meningkatnya kepercayaan diri siswa maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut :

1. Kepada guru mata pelajaran biologi disarankan agar menggunakan media *flashcard* karena dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar biologi terhadap materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru.
2. Setiap mengajar mata pelajaran biologi disarankan agar memberikan kebebasan dalam menjawab sesuai dengan pemahaman siswa, untuk membangun kepercayaan diri siswa.
3. Disarankan kepada peneliti untuk dapat melanjutkan dan mengembangkan penelitian yang sejenis, agar dapat meneliti lebih mendalam lagi mengenai penggunaan media *flashcard* di dalam mengajarkan biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim(a). <http://www.budakbiologi.co.cc/2009/05/pengertian-biologi.html>. Diakses pada tanggal [25 Mei 2010, Selasa].
- Anonim(b). <http://warnadunia.com/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-belajar/>. Diakses pada tanggal [9 November 2009, Senin].
- Anonim(c). <http://www.blogspot.com//sekilas Kids Flash Card > Info Terbaru.htm>. Diakses pada tanggal [9 November 2009, Senin].
- Anonim(d). <http://kurtek.upi.edu/media/sources/4teknik%20pembuatan%20media.pdf>. Diakses pada tanggal [25 Juli 2010, Minggu].
- Anonim(e). [www. Goggle.com//Jaringan Tumbuhan](http://www.Goggle.com//Jaringan Tumbuhan). Diakses pada tanggal [16 Mei 2010, Minggu]
- Anonim (f), <http://evaluasi pendidikan.blogspot.com/2008/03/tes-prestasi-hasil-belajar.html>. Diakses pada tanggal [06 Desember 2009, Minggu].
- Anonim (g), <http://wawan-junaidi.blogspot.com/2009/10/pengertian-observasi-dan-kedudukannya.html>. Diakses pada tanggal [6 Desember 2009, Minggu].
- Arif Tiro, Muh. *Dasar-Dasar Statistika*, Makassar; Universitas Negeri Makassar, 2000.
- Arsyad , Azhar. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008.
- Depdikbud. *Pendidikan Nasional*. Cet. II, Jakarta; Katalog Klode Putra Timur, 1995.
- Dimiyati & Mujiono. *Belajar dan pembelajaran*, Jakarta; Rineka Cipta, 1989
- Hariwijaya & Djaelani, Bisri M. *Tekhnik Menulis Skripsi dan Tesis*, Yogyakarta: Hanggar Kreator, 2004.
- Nugroho, Hartanto.dkk. *Struktur dan Perkembangan Tumbuhan*, Yogyakarta; Penebar Swadaya, 2006.
- Rosdinar. *Perbedaan Hasil Belajar Biologi Antara Metode Ceramah Dengan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan STAD siswa kelas II MTs Negeri Model Makassar*: Skripsi UNM, 2004.
- Rustaman, Nuryani Y. dkk. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003.
- Safei, Muh. *Media pengajaran*. Makassar: UIN Alauddin Makassar, 2008.

- Sadiman, 2006. <http://media-grafika.com/pengertian-media-pembelajaran>. Diakses pada tanggal [6 Desember 2009, Minggu]
- Sahabuddin. *Mengajar dan belajar*, Makassar: UNM, 2007.
- Sanjana, Wina. *Stretegi Pembelajaran*. Bandung; Kencana Prenada Media Group, 2006.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2000.
- Sudjana & Rivai, 1992. <http://edukasi.kompasiana.com/2009/12/18/media-pembelajaran-arti-posisi-fungsi-klasifikasi-dan-karakteristiknya/>. Diakses pada tanggal [6 Desember 2009, Minggu].
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung; Alfa Beta, 2008.
- Suryabrata , 1989. <http://warnadunia.com/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-belajar/>. Diakses pada tanggal [6 Desember 2009, Minggu].
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005.
- Tim Penyusun Kamus. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta; Balai Pustaka, 1991.
- Usman, Basyiruddin. *Media Pembelajaran*, Jakarta; Ciputat Pers, 2002.
- Usman User, Muh. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung. 1993
- Walgito, Bima. *Pengantar Psikologi Umum*, Yogyakarta; Andi, 2003.
- Wijaya Kusuma, 1991. <http://guruit07.blogspot.com/2009/01/pengertian-media-pembelajaran.html>. Diakses pada tanggal [6 Desember 2009, Minggu]
- Yamin Martinis. *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2008.

RIWAYAT HIDUP

Nurfadlilah. dilahirkan di Mandar pada tanggal 13 Agustus 1987. Anak ke empat dari empat bersaudara hasil buah kasih Muhammad Saleh, S.Ag. dan Sulhana Rahman. Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan pada umur 5 tahun yaitu tahun 1992 di Taman kanak-kanak Nusa Putra I dan tamat pada tahun 1994. pada tahun yang sama, penulis melanjutkan di Sekolah Dasar Negeri 1 Tinambung Kecamatan Tinambung Kab. Polewali Mandar Prop. Sulawesi Barat dan tamat pada tahun 2000. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri 1 Tinambung, tamat pada tahun 2003. Pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tinambung dan tamat pada tahun 2006. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.



Penulis menyelesaikan studinya di kampus hijau UIN Alauddin Makassar pada fakultas dan jurusan yang sama pada hari Senin tanggal 19 Juli 2010. penulis mengakhiri status mahasiswa dalam kurun waktu 3 tahun 10 bulan. Berakhirnya status mahasiswa bukanlah akhir dari pencarian ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan adalah buruan dan tulisan adalah tali untuk mengikatnya. Satu harapan terbesar dari penulis adalah bisa membahagiakan orang tua yang selama ini dengan sabar membesarkan dengan harapan bisa meraih cita-cita.



LAMPPIRANA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

M A K A S S A R

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan pendidikan : MTsN Tinambung Polman

Mata pelajaran : IPA

Kelas/semester : VIII/I

Alokasi waktu : 4 x 40 menit

Standar kompetensi : 2. Memahami system dalam kehidupan tumbuhan.

Kompetensi Dasar : 2.1 Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan pada Tumbuhan.

Indikator :

Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan di akar, batang, daun, dan bunga.

A. Tujuan Pembelajaran :

Siswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi akar, batang, daun, dan bunga

B. Materi Pelajaran :

Struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan.

C. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, Ceramah, Penugasan.

D. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran :

Pertemuan I

a. Kegiatan awal :

- Guru mengabsen siswa dalam kelas .
- Guru memberikan pemahaman tentang struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan Guru memberikan tanya jawab kepada siswa tentang struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan.

b. Kegiatan inti :

- Menjelaskan struktur anatomi akar, batang, dan daun.

c. Kegiatan akhir :

- Guru menyimpulkan materi pelajaran.
- Guru memberikan tes hasil belajar (*Pretest*)

Pertemuan II

a. Kegiatan awal :

- Guru mereview materi pelajaran yang lalu
- Guru menguji pengetahuan siswa tentang materi yang akan dijelaskan.

b. Kegiatan inti :

- Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan. Guru memberikan tanya jawab kepada siswa tentang struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dengan menggunakan media *flashcard*.
- Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan gambar struktur jaringan akar, batang, daun dan bunga.

c. Kegiatan akhir :

- Guru menyimpulkan materi pelajaran tentang struktur tubuh tumbuhan
- Guru memberikan tes hasil belajar (*Posttest*)

E. Penilaian :

- Teknik : Tes tulis,
- Bentuk instrument : Uraian.


F. Sumber belajar :

- Alat : Spidol, papan tulis, penghapus.
- Bahan : Buku paket KTSP 2006 penerbit Erlangga.
- Media : *Flashcard*

Tinambung, 9 Februari 2010

Guru Bidang Study Biologi

Mahasiswa Peneliti



Drs. Mawardin
Nip. 19670119 200501 1 004



Nurfadlilah
Nim. 20403106031

INSTRUMEN PEDOMAN OBSERVASI
KEGIATAN SISWA KELAS VIII A MTs. NEGERI TINAMBUNG POLMAN

A. Pedoman Cara Pengisian Lembar Observasi

1. Melihat kriteria-kriteria/kualitas siswa berdasarkan indikator
2. Memberi tanda (√) siswa yang sesuai dengan indikator yang diamati
3. Kemudian dipersenteseakan ssiwa yang memenuhi indikator-indikator tersebut sesuai dengan kriteria yang dicapai

B Lembar Observasi

NO	INDIKATOR	Siswa																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Siswa yang aktif selama dalam proses belajar mengajar	√	√	√	√			√	√	√		√		√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
2	Siswa yang kurang mampu mengetahui keterangan gambar	√	√	√	√			√		√				√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
3	Siswa yang mampu mengetahui keterangan gambar					√	√				√		√		√														√		
4	Siswa yang tidak terpengaruh dengan situasi kelas selama pembelajaran		√	√				√						√		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
5	Siswa yang dapat menjelaskan keterangan gambar		√	√				√								√	√		√		√	√	√		√	√	√	√		√	
6	Siswa yang kurang mampu menjelaskan keterangan gambar				√	√				√			√		√																
7	Siswa yang sama sekali tidak dapat menjelaskan keterangan gambar																														
Jumlah		2	4	4	3	2	1	4	1	3	1	1	2	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	3

Data Hasil *Pre-Test* Dan *Post-Test*

NO	NAMA	HASIL TEST	
		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-test</i>
1	Nurbayani	60	80
2	Suburiah	50	80
3	Hidayat Rahman	70	80
4	Iskandar	50	70
5	Nurfajriana	80	90
6	Rusmiati	60	80
7	Fitriana	70	90
8	Irmayanti	60	80
9	Nur Lailiyah	70	80
10	Nur Akramiyah	50	80
11	Hardianti	60	70
12	Taslim	50	80
13	Marini	60	90
14	Mardiana	50	70
15	Jufri	50	80
16	Lukman	60	-
17	Ahmad. B	40	70
18	Rahmatullah	50	70
19	Muh. Rusdi	40	80
20	Irdhan	60	80
21	Roy Zandy	70	70
22	Tayang Fauzi	60	90
23	Fatmawati	80	90
24	Syamsul	70	90
25	Juhendra	70	80
26	Fadli. T	60	80
27	Suriadi	60	-
28	Sarifah	-	60
29	Sudirman	-	70
30	Lukman	-	70
Jumlah		1610	2200

LAMPIRAN B

DATA HASIL TES BELAJAR DAN HASIL OBSERVASI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

M A K A S S A R



LAMPIRAN C

**INSTRUMEN PENELITIAN (TES HASIL BELAJAR
DAN PEDOMAN OBSERVASI)**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

**SOAL TES PENELITIAN
STRUKTUR TUBUH TUMBUHAN
(PRETEST)**

Nama :

Nis :

Kelas :

Soal Pilihan Ganda

Petunjuk : pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberi tanda (X) untuk soal dibawah ini !

1. Tubuh tumbuhan tersusun dari organ-organ yang terdiri atas.....
 - a. Akar, Batang, Daun
 - b. Daun, Bunga, Akar
 - c. Batang, Biji, Buah
 - d. Bunga, Biji, Buah
2. Jaringan yang berfungsi melindungi bagian luar organ tumbuhan adalah.....
 - a. Jaringan kolenkim
 - b. Jaringan Parenkim
 - c. jaringan epidermis
 - d. Jaringan korteks
3. Fungsi utama akar bagi tumbuhan adalah.....
 - a. Tempat melakukan fotosintesis
 - b. Alat reproduksi
 - c. Memperkokoh berdirinya tumbuhan
 - d. Sebagai berkas pengangkut
4. Sistem perakaran tunggang mempunyai bagian berukuran besar disebut.....
 - a. Akar cabang
 - b. Akar serabut
 - c. Akar tunggang
 - d. Akar utama
5. Fungsi utama dari korteks pada akar adalah.....
 - a. Menyerap air dan garam mineral
 - b. Sebagai jaringan penguat
 - c. Sebagai berkas pengangkut
 - d. Menyimpan cadangan makanan
6. Tanaman beringin batangnya dapat membesar karena memiliki.....
 - a. Kambium
 - b. Xilem
 - c. Floem
 - d. Kloroplas
7. Apabila pada satu tumbuhan daun terdapat satu helaian daun disebut.....
 - a. Daun Majemuk
 - b. Daun Tunggal
 - c. Daun majemuk menyirip
 - d. Daun majemuk menjari
8. Struktur anatomi daun terdiri atas.....
 - a. Epidermis, korteks, berkas pembuluh
 - b. Epidermis, mesofil, berkas pembuluh
 - c. Epidermis, mesofil, endodermis
 - d. Epidermis, kolenkim, mesofil

9. Bunga merupakan organ tumbuhan yang berfungsi sebagai.....
- a. Alat pengangkut
 - b. Organ reproduksi generativ
 - c. Organ reproduksi vegetatif
 - d. Tempat melakukan fotosintesis
10. Bunga yang tidak mempunyai perhiasan bunga disebut.....
- a. Bunga sempurna
 - b. Bunga telanjang
 - c. Bunga tak lengkap
 - d. Bunga lengkap



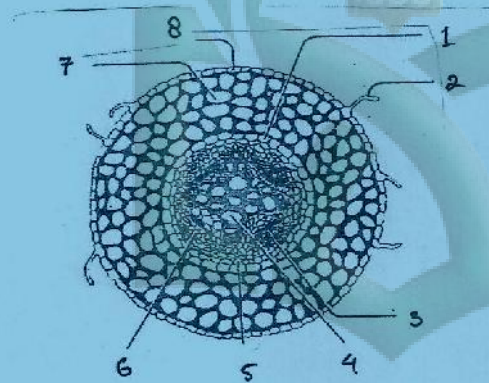
**SOAL TES PENELITIAN
STRUKTUR TUBUH TUMBUHAN
(POST-TEST)**

Nama :
Nis :
Kelas :

Soal Pilihan Ganda

Pentunjuk : pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberi tanda (X) untuk soal dibawah ini !

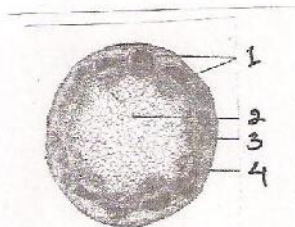
1. Bagian akar yang berfungsi menyerap mineral dan memperluas bidang penyerapan adalah.....
 - a. Tudung Akar
 - b. Endodermis
 - c. Rambut akar
 - d. Epidermis
2. Perisikel pada akar dikotil ditunjukkan pada nomor.....



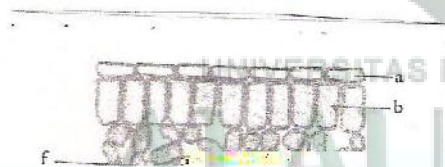
- a. 1
 - b. 2
- c. 3
 - d. 5
3. Fungsi utama batang adalah.....
 - a. Penghubung antara akar dan daun
 - b. Proses fotosintesis (berklorofil)
 - c. Penyimpan cadangan
 - d. Penyerapan air garam mineral

**Media Flashcard
Nurfadlilah**

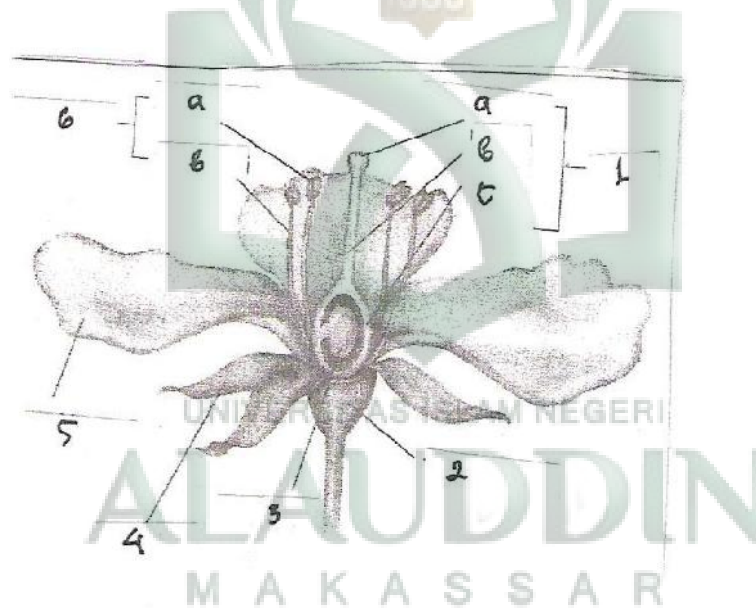
4. Perhatikan gambar batang dikotil. Letak korteks ditunjukkan pada nomor.....



- | | |
|------|------|
| a. 1 | c. 2 |
| b. 3 | d. 4 |
5. Bagian batang yang merupakan tempat melekatnya daun adalah.....
- | | |
|---------|--------------|
| a. Ruas | c. Epidermis |
| b. Buku | d. Lenti sel |
6. Selain sebagai tempat fotosintesis, daun juga berfungsi sebagai alat pernafasan karena pada daun terdapat.....
- | | |
|--------------|-------------------|
| a. Epidermis | c. Jaringan tiang |
| b. Stomata | d. Jaringan spons |
7. Gambar daun !



8. Mesofil pada daun terletak diantara.....
- Xilem dan floem
 - Epidermis dan korteks
 - Epidermis atas dan bawah
 - Epidermis atas dan stomata
9. Bagian bunga yang berfungsi sebagai alat kelamin jantan adalah.....
- Kelopak bunga
 - Putik
 - Benang sari
 - Mahkota bunga
10. Gambar bunga!

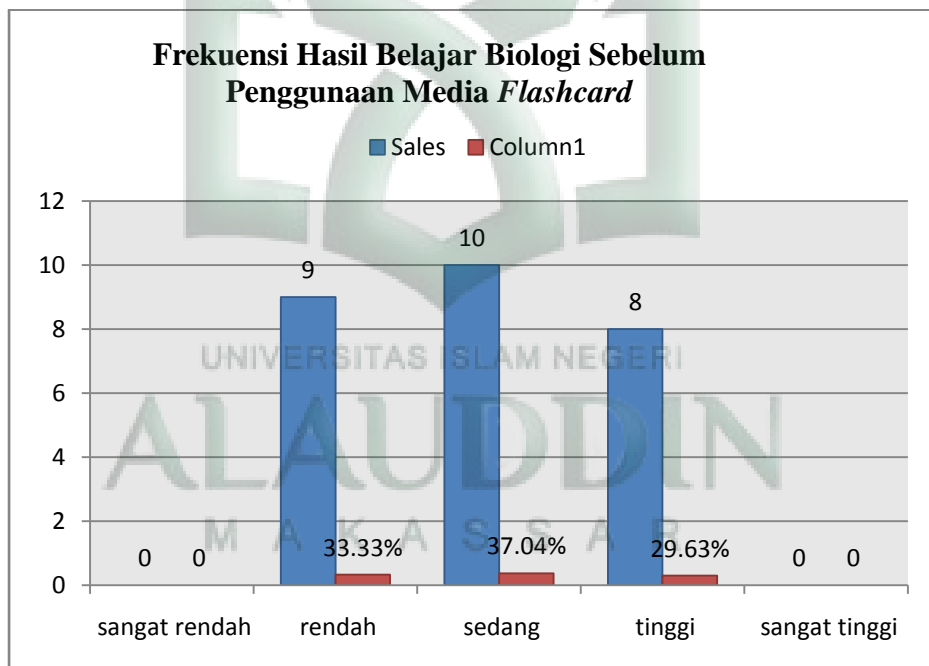


Kelopak ditunjukkan pada nomor.....

- 1
- 2
- 3
- 4

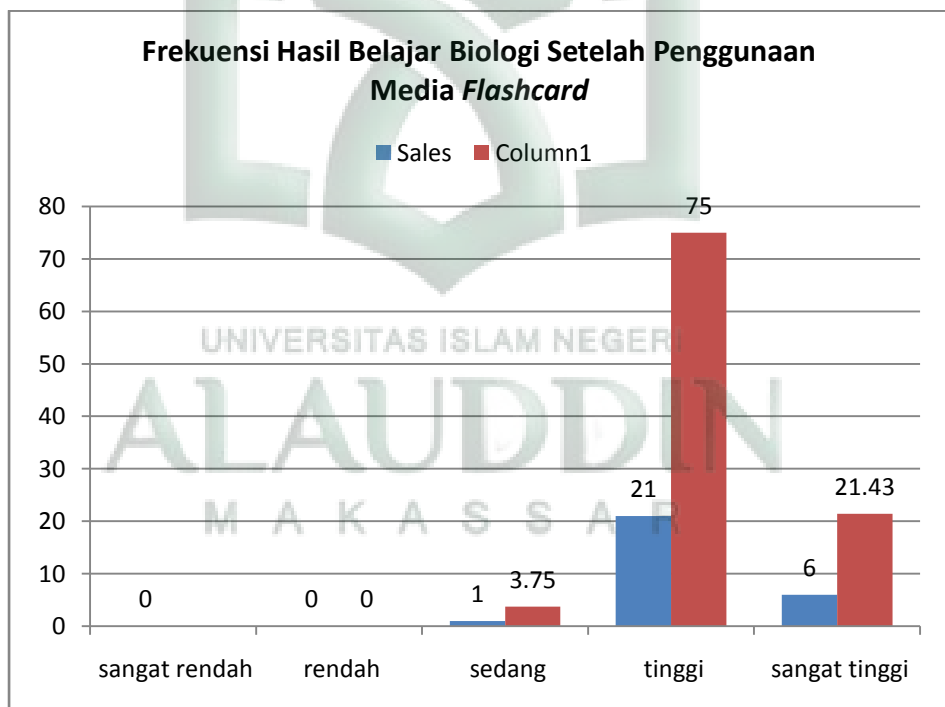
Kategori Peningkatan Kreativitas Sebelum Penggunaan Media Flashcard

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 34	Sangat Rendah	-	-
35 – 54	Rendah	9	33,33
55 – 64	Sedang	10	37,04
65 – 84	Tinggi	8	29,63
85 – 100	Sangat Tinggi	-	-
Jumlah		27	100%



**Kategori Peningkatan Kreativitas Setelah Penggunaan Media
Flashcard**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 34	Sangat Rendah	-	-
35 – 54	Rendah	-	-
55 – 64	Sedang	1	3,57
65 – 84	Tinggi	21	75
85 – 100	Sangat Tinggi	6	21,43
Jumlah		28	100%



LAMPIRAN D

ANALISIS DATA HASIL BELAJAR

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

M A K A S S A R